Archiv für Eisenbahnwe...

Prussia (Germany). Ministerium der ...

Digitized by Google

Library of the University of Michigan
Bought with the income
of the
Ford - Messer
Bequest

E P FABER

Digitized by Google

Digitized by Google

ARCHIV

FÜR

EISENBAHNWESEN.

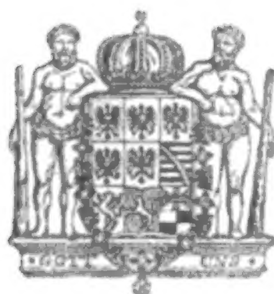
HERAUSGEGEBEN

IM

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN MINISTERIUM DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN.

VIERUNDZWANZIGSTER JAHRGANG

1901.



BERLIN.

VERLAG VON JULIUS SPRINGER.

1901.

Druck von H. S. Hermann in Berlin, Beuthstr. 8.

INHALTSVERZEICHNISS.

A. Abhandlungen.

B. Kleinere Mittheilungen.

C. Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Gesetzgebung.

D. Bücherschau.

Besprechungen.

Berichtigungen.

S. 480 im Titel steht: Wilhelm Ernst & Korn, lies Wilhelm Ernst & Sohn.

„ 738 Zeile 6 von oben steht: 18 ℳ, lies 15 ℳ.

„ 1024 Spalte 7 Zeile 4 von oben muss es heissen anstatt 1 259 751 = 1 544 705.

„ 1024 „ 7 „ 4 „ unten „ „ „ „ 156 747 = 1 103 004.

„ 1024 „ 7 „ 1 „ „ „ „ „ „ 1 103 004 = 441 701.

Die Pensionskasse, die Krankenkassen und die Unfallversicherung der Arbeiter bei der preussisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft

im Jahre 1899.

Von

Niehaus, Geheimem Reg.-Rath und vortr. Rath im Ministerium der öffentl. Arbeiten.

Entsprechend der in dem vorjährigen[1]) Berichte gewählten Eintheilung sind in der nachfolgenden Darstellung die Ergebnisse der Pensionskasse, der Krankenkassen und der Unfallversicherung für das Jahr 1899 je in einem besonderen Abschnitte erörtert. Die Gesammtleistungen sind darnach wiederum erheblich gewachsen, wie durch nachstehende Gegenüberstellung belegt wird.

Es wurden gezahlt:

	im Jahre	
	1898	1899
	M.	*M.*
a) an antheiligen Altersrenten und Invalidenrenten sowie an Rentenzuschüssen, Pensionen, Wittwen- und Waisengeld, Sterbegeld und Unterstützungen, einschliesslich der Beitragserstattungen, Heilungskosten	1 957 000	2 349 600
b) an Unterstützungen an erwerbsunfähige Arbeiter und deren Hinterbliebene	600 000	600 000
c) an Krankheitskosten, (Krankengeld, für Krankenpflege, freie ärztliche Behandlung, Arznei und sonstige Heilmittel bei Erkrankungsfällen sowohl der Kassenmitglieder als auch ihrer Familienangehörigen, Wöchnerinnenunterstützung und Sterbegeld)	5 764 000	6 530 200
d) an Renten, Abfindungen, Heilungskosten sowie an Sterbegeldern und anderen Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze	3 279 000	3 541 200
e) an Haftpflichtrenten an Arbeiter und deren Hinterbliebene	689 000	671 100
zusammen . . .	12 289 000	13 692 100

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 147 ff.

Von der Eisenbahnverwaltung wurden für Wohlfahrtszwecke aufgewendet:

an	im Jahre 1898 ℳ	im Jahre 1899 ℳ
Baarzuschüssen:		
zu den Eisenbahnbetriebskrankenkassen . . .	1 993 000	2 051 000
zur Arbeiterpensionskasse:		
Abtheilung A	1 483 000	1 456 900
„ B	1 767 000	1 938 300
Entschädigungen:		
auf Grund der Unfallversicherungsgesetze . .	3 279 000	3 541 200
„ „ „ Haftpflichtgesetze, soweit es sich um Unfälle der Arbeiter handelt	689 000	671 100
Unterstützungen an Eisenbahnarbeiter und an Hinterbliebene ausgeschiedener Arbeiter (nach der Istausgabe des Rechnungsjahres 1899)	661 700	691 600
zusammen . . .	9 822 700	10 350 100
oder 1899 rund 45 ℳ gegen rund 43 ℳ im Jahre 1898 für jeden der durchschnittlich täglich erforderlich gewesenen Arbeiter.		

Organisatorische Aenderungen haben im Jahre 1899 bei den Kassen nicht stattgefunden.

Die seit Jahren anhaltende Steigerung der Kassenleistungen ist wesentlich eine Folge der beständigen Aufwärtsbewegung der Arbeitslöhne. Beide Erscheinungen beweisen, dass bei der Staatseisenbahnverwaltung auch die im Arbeiterverhältniss stehenden Bediensteten an den Betriebsüberschüssen durch Verbesserung ihrer wirthschaftlichen Lage einen nicht unerheblichen Antheil erhalten haben. In welchem Masse die Löhne in dem letzten Jahrzehnt erhöht worden sind, ergiebt sich aus folgendem Vergleich. Bei den Betriebskrankenkassen belief sich das veranlagte Lohneinkommen durchschnittlich für ein Kassenmitglied

1890 . . . . . . auf 722,2 ℳ
1899 . . . . . . „ 888,6 „

und zwar für einen

		Werkstättenarbeiter	Betriebsarbeiter
1890	auf	905,6 ℳ	674,0 ℳ
1899	„	1 127,8 „	839,0 „ .

Die Steigerung beträgt demnach für ein Kassenmitglied 23,04 %, für einen Werkstättenarbeiter 24,53 %, für einen Betriebsarbeiter 24,48 %.

Die Besoldungen der Eisenbahnunterbeamten sind in der gleichen Periode zweimal aufgebessert und zwar 1890/91 gegen 1889/90 um 13 % und 1899 gegen 1898/99 um 10,5 %, insgesammt mithin um 23,5 %. Es ergiebt sich aus diesen Zahlen, dass die Steigerung des Arbeiterlohneinkommens mit der der Besoldung der Unterbeamten gleichen Schritt gehalten hat.

Wenn die Löhne auf dem Stande vom Jahre 1890 stehen geblieben wären, so würde die Eisenbahnverwaltung im Jahre 1899 an Löhnen eine Minderausgabe von 38 418 000 ℳ und an Beiträgen zu der Pensionskasse und den Krankenkassen von 432 000 ℳ gehabt haben.

Mehr und mehr hat sich zu einer wichtigen Aufgabe der Versicherungsanstalten des Invalidenversicherungsgesetzes die Heilbehandlung der versicherten Personen zwecks Erhaltung der Erwerbsfähigkeit herausgebildet. Die Pensionskasse als zugelassene Kasseneinrichtung des genannten Gesetzes ist auf Anregung des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten auf diesem Gebiete seit dem Jahre 1898 in grösserem Umfange vorgegangen und hat unter der rührigen Leitung ihres Vorstandes im Berichtsjahre die Heilbehandlung wesentlich ausgedehnt, — die Aufwendungen für diesen Zweck beliefen sich im Berichtsjahre auf rund 170 000 ℳ gegen 93 000 ℳ im Jahre 1898, — so dass die Pensionskasse in den erwähnten Bestrebungen hinter keiner Versicherungsanstalt zurückbleiben dürfte. Die Errichtung eigener Heilstätten steht, nachdem die für die Pensionskasse bei ihrer räumlichen Ausdehnung besonders schwierigen Vorerhebungen beendigt sind, bevor.

Auch die für die Arbeiterwohnungsfrage so wichtigen Baugenossenschaften, an denen Eisenbahnbedienstete ausschliesslich oder überwiegend betheiligt sind, hat die Pensionskasse in wachsendem Masse durch hypothekarische Darlehen unterstützt. Die Darlehenssumme ist im Berichtsjahre von 5 300 000 ℳ auf über 6 000 000 ℳ gewachsen.

1. Die Arbeiterpensionskasse.

Der Darstellung der Ergebnisse der Pensionskasse für die Arbeiter der preussischen Staatseisenbahnverwaltung liegen die von dem Kassenvorstande aufgestellten Uebersichten über die Geschäfts- und Rechnungsergebnisse der Kasse zu Grunde.

Die Kasse zerfällt in die Abtheilungen A und B, die mit selbständiger Vermögensverwaltung nebeneinander bestehen. Die Abtheilung A hat alle Aufgaben einer nach dem Invalidenversicherungsgesetze errich-

	Anzahl der Mitglieder				
	bei den früheren Betriebs- und Werkstätten-arbeiter-pensionskassen	bei der Abtheilung			
		A	B	A	B
	1890	1893		1894	
Beim Beginne des Rechnungsjahres vorhanden	84 293	181 492	124 592	182 276	125 661
Im Laufe des Rechnungsjahres neu eingetreten:					
überhaupt	16 410	70 041	12 053	54 545	15 764
auf je 100 der Mitgliederzahl im Jahresmittel	18,72	37,41	9,65	28,84	12,29
Im Laufe des Rechnungsjahres ausgeschieden:					
überhaupt	9 626	69 257	10 984	52 339	9 549
auf je 100 der Mitgliederzahl im Jahresmittel	10,97	36,93	8,79	27,67	7,44
Beim Schlusse des Rechnungsjahres vorhanden:					
überhaupt	91 578	182 276	125 661	184 482	131 876
darunter weiblich	98	3 521	149	4 071	144
Durchschnittlich täglich (im Jahresmittel) vorhanden[1]) .	87 685	187 208	124 963	189 115	128 248
Ueberhaupt haben theilgenommen	100 703	251 533	136 645	236 821	141 425

[1]) Die Mitgliederzahl im Jahresmittel ist in der Weise berechnet, dass die in den benutzten Unterlagen angegebenen Bestandziffern vom ersten Tage jedes

teten Versicherungsanstalt zu erfüllen, während die Abtheilung B eine über die reichsgesetzliche Fürsorge hinausgehende besondere Fürsorge für solche Arbeiter bezweckt, die, wenn auch mit Unterbrechungen, mindestens ein volles Jahr bei der Eisenbahnverwaltung beschäftigt gewesen sind und die sonstigen satzungsmässigen Aufnahmebedingungen erfüllt haben.

Aenderungen der Satzungen sind im Berichtsjahre nicht eingetreten.

Ueber die Zahl der Kassenmitglieder während des Berichtsjahres und vergleichsweise auch während der voraufgegangenen Jahre gewährt die nachstehende Zusammenstellung einen Ueberblick.

Anzahl der Mitglieder bei der Abtheilung									
A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1895		1896		1897		1898		1899	
184 482	131 876	187 179	136 798	196 551	140 620	218 995	149 787	232 424	159 051
52 182	14 233	57 179	13 981	84 806	21 120	81 998	27 192	58 229	29 376
27,63	10,60	29,12	10,12	40,19	14.62	35,96	17,74	25,58	17,81
49 485	9 811	47 807	10 159	62 362	11 953	68 569	17 928	67 812	16 945
26,19	6,93	24,35	7,35	29,55	8.28	30.07	11,69	29,79	10,29
187 179	136 798	196 551	140 620	218 995	149 787	232 424	159 051	222 841	171 482
3 924	131	4 302	143	4 721	175	4 293	128	4 936	94
188 922	134 281	196 365	138 144	211 024	144 423	228 022	153 302	227 670	164 660
236 664	146 109	244 858	150 779	281 357	161 740	300 993	176 979	290 653	188 427

Monats zusammengezählt sind und die Gesammtsumme durch die Zahl der Monate getheilt ist.

Nach dieser Zusammenstellung ist die durchschnittlich täglich (im Jahresmittel) vorhanden gewesene Mitgliederzahl bei der Abtheilung A, d. i. die Gesammtzahl der bei der preussisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft beschäftigt gewesenen der Invaliditäts- und Altersversicherungspflicht unterliegenden Personen, in den Jahren 1898 und 1899 annähernd die gleiche gewesen. Vergleicht man dagegen den Bestand am Schlusse der beiden Rechnungsjahre mit einander, so ergiebt sich für 1899 ein Rückgang von 9583 Personen. Diese Erscheinung dürfte sich daraus erklären, dass ein Bedürfniss, die im Jahre 1899 wegen Uebernahme in das Beamtenverhältniss, Invalidisirung oder aus anderen Gründen aus dem Arbeiterverhältniss ausgeschiedenen Personen in gleicher Zahl durch neue Arbeitskräfte zu ersetzen, zum Unterschied von den früheren Jahren nicht bestanden hat.

Mit einer nach § 6 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes ausgestellten Bescheinigung über die Theilnahme an der Abtheilung A der Pensionskasse sind aus der Beschäftigung bei der Eisenbahn ausgeschieden:

im Jahre	insgesammt Personen	auf je 100 des durchschnittlichen Mitgliederbestandes
1892	87 610	44
1893	66 316	35
1894	49 540	26
1895	46 964	24
1896	44 801	23
1897	59 145	28
1898	65 380	28
1899	64 321	28

Darnach ist die Zahl der ausgeschiedenen Mitglieder im Verhältniss zu der Anzahl der im Durchschnitt vorhanden gewesenen Mitglieder in den letzten drei Jahren dieselbe geblieben.

Die Mitgliederzahl bei der Abtheilung B der Pensionskasse ist zum Unterschiede von der Abtheilung A um rund 12 400 gestiegen. Da die Aufnahme in die Abtheilung B abhängig ist von der Zurücklegung einer längeren Dienstzeit bei der Eisenbahnverwaltung und der Erfüllung der sonstigen satzungsmässigen Vorbedingungen, so hat sich mithin der starke durch die Verkehrssteigerung bedingte Zuwachs an Arbeitern, den die Jahre 1897 und 1898 gebracht haben, hier erst im Jahre 1899 fühlbar gemacht.

Bei der Abtheilung B waren betheiligt:

am Schlusse des Jahres	überhaupt Mitglieder im täglichen Durchschnitt	von je 100 des Durchschnittsbestandes aller Arbeiter, d. h. der Mitglieder der Abtheilung A
1891	109 514	52
1892	120 125	61
1893	124 963	67
1894	128 248	68
1895	134 281	71
1896	138 144	70
1897	144 423	68
1898	153 299	67
1899	164 660	72

Diese Zahlen beweisen, dass die Arbeiterschaft in wachsendem Umfange in dauernde Beziehungen zur Eisenbahnverwaltung tritt.

Die Zahl der aus der Abtheilung B ausgeschiedenen Mitglieder hat betragen:

infolge	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
a) Ablebens	1 331	1 309	1 136	1 275	1 440	1 424	1 452
b) Uebertritts in den Bezug einer Pension, Invalidenrente nebst Rentenzuschuss oder Ausnahmerente.	285	348	428	784	854	891	967
c) bahnseitiger Gewährung einer Unfallrente. . . .	131	140	116	97	122	78	66
d) Uebernahme von Mitgliedern in das Verhältniss von Eisenbahnunterbeamten .	2 300	1 953	2 047	1 898	3 775	9 570	4 199
e) sonstiger freiwilliger oder unfreiwilliger Aufgabe der Beschäftigung bei der Eisenbahnverwaltung:							
mit Beitragsrückgewähr	5 791	5 082	4 946	5 883	5 458	5 668	9 886
ohne "	1 146	717	638	222	304	297	375
zusammen . . .	10 984	9 549	9 311	10 159	11 953	17 928	16 945

Während die Zahl der aus der Beschäftigung bei der Eisenbahn ausgeschiedenen Mitglieder seit dem Jahre 1891 im Verhältniss zu dem Durchschnittsbestande von 4,52 % auf 3,89 % im Jahre 1898 zurückgegangen war, ist sie im Berichtsjahre ausnahmsweise gestiegen. Es erklärt sich diese Erscheinung aus dem allgemein herrschenden empfindlichen Arbeitermangel, den namentlich die Privatindustrie durch das Angebot aussergewöhnlich hoher Löhne, welchem vorzugsweise jüngere Arbeiter gefolgt sind, zu decken bemüht gewesen ist.

Von den 9 886 ausgeschiedenen Personen hatten nämlich nur 1 983 bereits eine fünfjährige Mitgliedszeit zurückgelegt.

Bemerkenswerth ist wiederum die hohe Zahl der in Beamtenstellungen übergetretenen Mitglieder.

Unter den in das Staatsbeamtenverhältniss überführten Mitgliedern befanden sich:

im Jahre 1891	. . . .	231	Mitglieder
„ „ 1892	. . . .	89	„
„ „ 1893	. . . .	79	„
„ „ 1894	. . . .	43	„
„ „ 1895	. . . .	29	„
„ „ 1896	. . . .	315	„
„ „ 1897	. . . .	1 617	„
„ „ 1898	. . . .	6 044	„
„ „ 1899	. . . .	2 278	„

mit einer mindestens zehn- oder fünfjährigen Mitgliedschaft bei der Pensionskasse. Diese erhalten die zur Pensionskasse geleisteten Beiträge nicht erstattet: es bleiben ihnen jedoch die Ansprüche an die Kasse für den Fall gewahrt, dass sie ohne Pension oder Versorgung ihrer Hinterbliebenen aus der Beamtenstellung ausscheiden sollten. Sie sind indessen berechtigt, die Mitgliedschaft bei der Abtheilung B freiwillig fortzusetzen, und haben alsdann den Beitrag in voller Höhe allein zu zahlen, da die Verwaltung einen Zuschuss nicht leistet. Bei Aufgabe der freiwilligen Versicherung werden indess die während derselben entrichteten Beiträge bis auf eine geringe Risikogebühr zurückgezahlt. Von dieser Berechtigung ist, wie die Zunahme der Beiträge freiwilliger Mitglieder ergiebt, in den letzten Jahren in steigendem Umfange Gebrauch gemacht worden. — Die Mitglieder der Abtheilung B, die infolge von Dienstvergehen strafweise aus der Beschäftigung bei der Staatseisenbahnverwaltung entlassen werden und damit aus der Abtheilung B ausscheiden, haben satzungsmässig den Anspruch auf Beitragsrückgewähr verwirkt. Indessen können ihnen beim Vorhandensein besonderer Milderungsgründe die Beiträge zurückgezahlt

werden. Von dieser Befugniss wird in weitgehendem Masse Gebrauch gemacht. Im Jahre 1899 wurden rund 12 000 ℳ an solche Kassenmitglieder zurückgezahlt. Die Zahl der Fälle, in denen die Beitragsrückgewähr 1899 überhaupt unterblieben ist, beträgt 375; da die Vorenthaltung der Beiträge nicht allein zur Strafe, sondern auch aus anderen Gründen erfolgen kann, so ist hiernach nur in einer kleinen Zahl von Fällen von der bezeichneten Strafe Gebrauch gemacht.

Weitere Auskunft über Zahl, Ein- und Austritt, Lebensalter, Erwerbsunfähigkeit und Ableben der Mitglieder beider Abtheilungen der Pensionskasse in dem Jahre 1899 giebt nach den einzelnen Jahrgängen die Anlage I. (S. 60/63.)

Fasst man auf Grund des Bestandes am Jahresanfange die Mitglieder der Abtheilung B in Lebensaltersgruppen zusammen, so erhält man über die Betheiligung der verschiedenen Lebensaltersgruppen bei den nach der Dauer der Mitgliedszeit gebildeten drei Gruppen die folgende Uebersicht:

(Siehe Tabellen S. 10—13.)

Diese Uebersicht zeigt zunächst, dass die Bewegung in den einzelnen Lebensaltersklassen der Mitglieder in den verschiedenen Jahren ziemlich regelmässig gewesen ist. Der Abgang ist insbesondere in den älteren Jahrgängen durch einen entsprechenden Zugang gedeckt worden. Dass in den beiden letzten Jahren die Zahl der Mitglieder mit einer geringeren als fünfjährigen Mitgliedschaft zugenommen, die Zahl der Mitglieder mit einer fünfjährigen Mitgliedszeit und darüber etwas zurückgegangen ist, beruht theils auf der bedeutenden Vermehrung der Mitgliederzahl in den letzten Jahren, theils auf der grossen Zahl der in das Staatsbeamtenverhältniss übernommenen Mitglieder. Infolge der mit dem 1. April 1895 eingetretenen Abkürzung der Wartezeit für den Anspruch auf Rentenzuschuss und auf Wittwen- und Waisengeld von 10 Jahren auf 5 Jahre hatten ausweislich vorstehender Uebersicht am 1. Januar 1900 bereits 51,45 % sämmtlicher Mitglieder Anspruch auf Kassenleistungen, während ohne sie am genannten Tage erst 21,75 % aller Mitglieder einen Anspruch erworben haben würden.

Die Sterblichkeitsziffer hat:

bei der Abtheilung A:

im Jahre 1894 . . .	0,95	für je 100	Mitglieder
1895 . . .	0,83	„ „ 100	„
1896 . . .	0,86	„ „ 100	„
1897 . . .	0,90	„ „ 100	„
1898 . . .	0,82	„ „ 100	„
1899 . . .	0,87	„ „ 100	„

(Fortsetzung des Textes auf S. 14.)

Lebensalter	Im nebenbezeichneten Lebensalter waren Mitglieder der Abtheilung B der Pensionskasse vorhanden — I. mit einer geringeren als fünfjährigen Mitgliedschaft — am 1. Januar															
	1893		1894		1895		1896		1897		1898		1899		1900	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
70 Jahre und darüber .	422	0,34	258	0,21	248	0,19	104	0,08	56	0,04	37	0,03	62	0,04	62	0,03
mehr als 65 bis 69 Jahre	953	0,77	584	0,46	524	0,40	286	0,21	219	0,16	183	0,12	214	0,13	223	0,14
" " 60 " 64 "	1 737	1,39	1 137	0,90	1 146	0,87	657	0,48	436	0,31	451	0,30	522	0,33	482	0,28
" " 55 " 59 "	2 768	2,22	1 856	1,48	1 870	1,42	1 082	0,79	836	0,59	821	0,55	925	0,58	892	0,52
" " 50 " 54 "	3 887	3,12	2 614	2,08	2 608	1,98	1 699	1,24	1 233	0,88	1 171	0,78	1 311	0,82	1 283	0,75
" " 45 " 49 "	4 561	3,66	3 391	2,70	3 278	2,48	2 322	1,70	1 801	1,28	1 843	1,23	2 103	1,33	2 005	1,17
" " 40 " 44 "	6 463	5,19	5 392	4,29	5 233	3,97	3 937	2,88	3 090	2,20	2 722	1,82	3 116	1,96	3 163	1,84
" " 35 " 39 "	9 133	7,33	8 199	6,53	8 418	6,38	7 049	5,15	6 136	4,36	5 725	3,82	6 155	3,87	6 417	3,74
" " 30 " 34 "	17 256	13,85	16 604	13,21	17 135	12,99	15 608	11,41	14 279	10,15	13 807	9,22	14 606	9,18	16 247	9,47
" " 25 " 29 "	28 926	23,22	27 716	22,06	27 950	21,19	26 781	19,54	24 647	17,53	27 015	18,03	31 399	19,74	36 442	21,25
" " 20 " 24 "	8 996	7,22	7 690	6,12	8 240	6,25	8 029	5,87	8 780	6,24	10 421	6,96	13 571	8,54	16 030	9,35
bis zu 20 Jahren . . .	28	0,02	14	0,01	10	0,01	15	0,01	13	0,01	15	0,01	9	0,01	10	0,01
zusammen . . .	85 130	68,33	75 455	60,05	76 660	58,13	67 519	49,36	61 526	43,75	64 211	42,87	73 993	46,53	83 256	48,55

Lebensalter	Im nebenbezeichneten Lebensalter waren Mitglieder der Abtheilung B der Pensionskasse vorhanden — II. mit einer Mitgliedschaft von 5, aber noch nicht 10 Jahren — am 1. Januar															
	1893		1894		1895		1896		1897		1898		1899		1900	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
70 Jahre und darüber.	182	0,11	335	0,27	394	0,30	562	0,41	597	0,42	578	0,39	276	0,17	248	0,14
mehr als 65 bis 69 Jahre	327	0,27	741	0,59	765	0,58	1 068	0,78	1 190	0,85	1 138	0,75	694	0,44	720	0,42
„ „ 60 „ 64 „	520	0,42	1 189	0,94	1 354	1,03	1 908	1,39	2 294	1,63	2 124	1,42	1 351	0,85	1 382	0,81
„ „ 55 „ 59 „	800	0,64	1 844	1,47	2 040	1,55	3 020	2,21	3 344	2,38	3 164	2,11	2 018	1,27	2 085	1,22
„ „ 50 „ 54 „	1 219	0,98	2 473	1,97	2 787	2,11	3 917	2,86	4 332	3,08	3 847	2,57	2 666	1,68	2 720	1,59
„ „ 45 „ 49 „	3 354	2,69	4 815	3,83	5 427	4,11	6 377	4,66	5 299	3,77	5 414	3,61	4 136	2,60	4 020	2,34
„ „ 40 „ 44 „	5 990	4,81	7 184	5,72	7 641	5,79	8 230	6,02	7 178	5,10	7 211	4,81	6 022	3,78	6 270	3,66
„ „ 35 „ 39 „	6 659	5,35	8 114	6,46	9 202	6,98	10 902	7,97	11 248	8,00	12 099	8,08	11 306	7,10	11 710	6,83
„ „ 30 „ 34 „	7 365	5,91	8 924	7,10	9 961	7,55	13 263	9,70	15 664	11,14	17 788	11,84	16 859	10,60	16 647	9,70
„ „ 25 „ 29 „	1 945	1,56	2 266	1,80	2 745	2,08	4 199	3,07	5 096	3,62	5 360	3,57	4 857	3,06	5 058	2,95
„ „ 20 „ 24 „	83	0,07	78	0,06	49	0,04	41	0,03	106	0,08	131	0,09	67	0,04	75	0,04
bis zu 20 Jahren . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
zusammen . .	28 394	22,81	37 963	30,21	42 365	32,12	53 487	39,10	56 348	40,07	58 789	39,24	50 252	31,59	50 935	29,70

Lebensalter	Im nebenbezeichneten Lebensalter waren Mitglieder der Abtheilung B der Pensionskasse vorhanden — III. mit einer Mitgliedschaft von mindestens 10 Jahren — am 1. Januar															
	1893		1894		1895		1896		1897		1898		1899		1900	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
70 Jahre und darüber.	61	0,05	68	0,05	78	0,06	97	0,07	116	0,08	195	0,13	477	0,30	451	0,26
mehr als 65 bis 69 Jahre	241	0,19	243	0,19	251	0,19	282	0,21	288	0,20	464	0,31	957	0,60	1 069	0,62
„ „ 60 - 64 „	489	0,39	513	0,41	604	0,46	706	0,51	789	0,53	1 140	0,76	2 074	1,30	2 226	1,30
„ „ 55 - 59 „	1 099	0,88	1 240	0,99	1 314	1,00	1 548	1,13	1 667	1,19	2 293	1,53	3 604	2,27	3 872	2,26
„ „ 50 „ 54 „	2 068	1,66	2 311	1,84	2 455	1,86	2 791	2,04	3 264	2,32	4 017	2,68	5 482	3,45	5 912	3,45
„ „ 45 „ 49 „	2 040	1,64	2 226	1,77	2 398	1,82	3 066	2,24	5 283	3,72	5 986	4,00	7 432	4,67	7 679	4,48
„ „ 40 „ 44 „	2 295	1,84	2 522	2,01	2 483	1,88	3 243	2,37	5 205	3,70	5 983	3,99	7 247	4,56	7 787	4,55
„ „ 35 „ 39 „	1 889	1,51	2 117	1,68	2 267	1,72	3 160	2,31	4 729	3,36	5 251	3,51	6 012	3,78	6 452	3,76
„ „ 30 „ 34 „	742	0,59	850	0,68	855	0,65	795	0,58	1 426	1,02	1 392	0,93	1 469	0,92	1 790	1,04
„ „ 25 „ 29 „	144	0,11	144	0,11	151	0,11	104	0,08	84	0,06	63	0,04	51	0,03	52	0,03
„ „ 20 „ 24 „	—	—	9	0,01	—	—	—	—	—	—	3	0,01	1	0,00	1	—
bis zu 20 Jahren . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
zusammen . . .	11 068	8,86	12 243	9,74	12 851	9,75	15 792	11,54	22 746	16,18	26 787	17,89	34 806	21,88	37 291	21,75

Im nebenbezeichneten Lebensalter waren Mitglieder der Abtheilung B der Pensionskasse vorhanden

IV. insgesammt

am 1. Januar

Lebensalter	1893 Zahl	1893 %	1894 Zahl	1894 %	1895 Zahl	1895 %	1896 Zahl	1896 %	1897 Zahl	1897 %	1898 Zahl	1898 %	1899 Zahl	1899 %	1900 Zahl	1900 %
70 Jahre und darüber .	615	0,50	661	0,53	715	0,55	763	0,56	769	0,54	810	0,54	815	0,51	761	0,44
mehr als 65 bis 69 Jahre	1 521	1,23	1 568	1,24	1 540	1,17	1 636	1,20	1 692	1,21	1 780	1,19	1 865	1,17	2 012	1,17
„ „ 60 „ 64 „	2 746	2,20	2 839	2,25	3 104	2,36	3 271	2,38	3 469	2,47	3 715	2,48	3 947	2,48	4 090	2,39
„ „ 55 „ 59 „	4 667	3,74	4 940	3,94	5 224	3,97	5 650	4,13	5 847	4,16	6 278	4,19	6 547	4,12	6 849	3,99
„ „ 50 „ 54 „	7 174	5,76	7 398	5,89	7 850	5,95	8 407	6,14	8 829	6,28	9 035	6,03	9 459	5,95	9 915	5,78
„ „ 45 „ 49 „	9 955	7,99	10 432	8,30	11 103	8,41	11 765	8,60	12 333	8,77	13 243	8,84	13 671	8,60	13 704	7,99
„ „ 40 „ 44 „	14 746	11,84	15 098	12,02	15 357	11,64	15 410	11,27	15 473	11,00	15 916	10,63	16 885	10,30	17 220	10,04
„ „ 35 „ 39 „	17 681	14,19	18 430	14,67	19 887	15,08	21 111	15,43	22 113	15,72	23 075	15,40	23 473	14,75	24 579	14,34
„ „ 30 „ 34 „	25 363	20,35	26 378	20,99	27 951	21,19	29 666	21,69	31 369	22,31	32 937	21,99	32 934	20,70	34 684	20,23
„ „ 25 „ 29 „	31 015	24,89	30 126	23,97	30 846	23,38	31 034	22,69	29 827	21,21	32 438	21,66	36 307	22,83	41 552	24,23
„ „ 20 „ 24 „	9 079	7,29	7 777	6,19	8 289	6,29	8 070	5,90	8 886	6,32	10 545	7,04	13 639	8,58	16 106	9,39
bis zu 20 Jahren . . .	28	0,02	14	0,01	10	0,01	15	0,01	13	0,01	15	0,01	9	0,01	10	0,01
zusammen . . .	124 592	100,00	125 661	100,00	131 876	100,00	136 798	100,00	140 620	100,00	149 787	100,00	159 051	100,00	171 482	100,00

bei der Abtheilung B:

im Jahre 1894 . . . 1,02 für je 100 Mitglieder
1895 . . . 0,85 „ „ 100 „
1896 . . . 0,92 „ „ 100 „
1897 . . . 1,00 „ „ 100 „
1898 . . . 0,93 „ „ 100 „
1899 . . . 0,88 „ „ 100 „ betragen.

Von den im Jahre 1899 verstorbenen Mitgliedern der Abtheilung B hinterliessen 852 solche Angehörige, die einen Anspruch auf Wittwen- und Waisengeld hatten und 250 solche Angehörige, denen die Beiträge der Verstorbenen zurückzuzahlen waren. Die übrigen verstorbenen Mitglieder haben Angehörige nicht hinterlassen. Für das Jahr 1898 stellten sich diese Zahlen bei 1 424 Sterbefällen auf 816 und 261.

Zum Zwecke der Entrichtung von Geldbeiträgen werden die Kassenmitglieder bei den beiden Abtheilungen der Pensionskasse nach der Höhe ihres Lohneinkommens in folgende Klassen eingetheilt:

bei der	Lohnklasse					
	I	II	III	IV	IVa	IVb
	mit einem Tagesverdienst von Mark					
Abtheilung A	bis 1,16	1,16 — 1,83	1,83 — 2,83	2,83 u. m.	—	—
„ B	—	bis 1,83	1,83 — 2,83	2,83 — 3,5	3,5 — 4	mehr als 4

Unter Zugrundelegung dieser Einkommenssätze vertheilen sich die Kassenmitglieder in folgender Weise auf die einzelnen Lohnklassen:

Pensions-abtheilung	Zeitpunkt	Anzahl der Mitglieder der Lohnklasse						
		I	II	III	IV	IVa	IVb	insgesammt
A	1./1. 1893	4 416	46 491	92 403	38 182	—	—	181 492
„	1./1. 1894	4 514	46 780	91 227	39 755	—	—	182 276
„	1./1. 1895	5 255	46 162	92 337	40 728	—	—	184 482
„	1./1. 1896	5 354	44 718	94 371	42 736	—		187 179
„	1./1. 1897	5 132	44 737	99 686	46 996	—		196 551
„	1./1. 1898	5 444	42 189	116 405	54 957	—		218 995
„	1./1. 1899	5 155	38 234	122 674	66 361	—	—	232 424
„	1./1. 1900	5 319	31 441	113 715	72 366	—	—	222 841

Pensions-abtheilung	Zeitpunkt	Anzahl der Mitglieder der Lohnklasse						
		I	II	III	IV	IVa	IVb	insgesammt
B	1./1. 1893	—	21 957	71 792	16 787	7 032	7 024	124 592
„	1./1. 1894	—	21 912	71 565	17 816	7 121	7 247	125 661
„	1./1. 1895	—	22 342	75 848	19 293	7 230	7 663	131 876
„	1./1. 1896	—	23 396	77 185	20 546	7 518	8 158	136 798
„	1./1. 1897	—	21 966	78 580	22 380	8 132	9 612	140 620
„	1./1. 1898	—	23 360	84 188	23 704	9 518	9 022	149 787
„	1./1. 1899	—	16 080	88 797	32 625	9 893	11 656	159 051
„	1./1. 1900	—	15 470	93 267	38 505	11 086	13 154	171 482

Die Eintheilung der Mitglieder in die einzelnen Beitragsklassen zeigt bei Abtheilung B eine starke Vermehrung der Mitglieder in den oberen und eine entsprechende Verminderung in den unteren Beitragsklassen.

Es gehörten an:

der Beitragsklasse	am 1. Januar 1898		am 1. Januar 1899		am 1. Januar 1900	
	bei Abtheil. A %	bei Abtheil. B %	bei Abtheil. A %	bei Abtheil. B %	bei Abtheil. A %	bei Abtheil. B %
I (untersten)	2,49	—	2,22	—	2,39	—
II	19,27	15,60	16,45	10,12	14,11	9,02
III	53,15	56,20	52,78	55,83	51,03	54,39
IV	25,09	15,83	28,55	20,51	32,47	22,46
IVa	—	6,35	—	6,22	—	6,46
IVb	—	6,02	—	7,32	—	7.67

Die unterste Beitragsklasse bei der Abtheilung A setzt sich der Hauptsache nach aus den Werkstättenlehrlingen und den nur stundenweise am Tage beschäftigten Schrankenwärterinnen zusammen. Sie hat mithin für die Lohnbemessung an sich keine Bedeutung.

Die Wochenbeiträge, die bei der Abtheilung A 14 ₰, 20 ₰, 24 und 30 ₰ für alle Mitglieder, bei der Abtheilung B 28 ₰, 42 ₰, 56 ₰, 66 ₰ und 76 ₰ für männliche Mitglieder, 10 ₰, 16 ₰, 20 ₰, 24 und 28 ₰ für weibliche Mitglieder betragen, werden zur Hälfte von dem Lohne der

(Fortsetzung des Textes auf S. 18.)

Bezeichnung der Einnahmen[1])	Im Jahre 1897 überhaupt		Im Jahre 1898 überhaupt		Im Jahre 1899 überhaupt	
	Abth. A M.	Abth. B M.	Abth. A M.	Abth. B M.	Abth. A M.	Abth. B M.
Zinsen des Vermögens	536 807	1 198 079	591 614	1 278 352	683 797	1 415 957
Eintrittsgelder . . .	—	29 116	—	37 388	—	48 600
Laufende regelmässige Beiträge:						
a) der Kassenmitglied.	1 318 952	1 664 093	[2])1 433 580	1 766 887	[2])1 457 130	1 938 830
b) der Eisenbahnverwaltung	1 318 952	1 664 093	1 432 677	1 766 887	1 456 859	1 938 330
Beitragsnachzahlungen, Beiträge freiwilliger Mitglieder und Beiträge ehemaliger Mitglieder der früheren braunschweigisch. Arbeiterpensionskasse .	244	106 493	—	161 938	—	211 555
Besondere Sterbekassenbeiträge ehemaliger Mitglieder der oberschlesischen Arbeiterpensionskasse .	—	151	—	139	—	92
Ersatzleistungen und Erstattungen . . .	1 542	2 318	4 048	1 139	6 025	1 539
Wiedereingezahlte Beiträge	—	8 094	—	10 498	—	9 877
Geldstrafen und verschiedene Einnahmen	—	40	890	1 874	609	766
zusammen . .	3 176 497	4 672 477	3 462 809	5 025 102	3 604 420	5 560 046
dagegen im Jahre 1891	—	—	—	—	2 610 343	3 204 922
1892	—	—	—	—	2 565 247	3 491 810
1893	—	—	—	—	2 519 484	3 667 712
1894	—	—	—	—	2 659 952	3 911 879
1895	—	—	—	—	2 736 766	4 095 844
1896	—	—	—	—	2 877 198	4 328 309
1897	—	—	—	—	3 176 497	4 672 477
1898	—		—	—	3 462 809	5 025 102

[1]) In dieser Uebersicht wird zwischen einem Betriebsfonds (einer allgemeinen Rechnung) und einem Reservefonds nicht unterschieden, die gesammte Rechnung jeder Abtheilung vielmehr als eine Rechnung angesehen.

Durchschnittlich auf ein Mitglied														bei den früheren Betriebs- und Werkstätten-arbeiter-pensions-kassen 1889/90
Abtheilung A							Abtheilung B							
1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	
M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
1,13	1,55	2,02	2,28	2,54	2,59	3,00	6,04	6,73	7,22	7,78	8,30	8,34	8,60	4,61
—	—	—	—	—	—	—	0,13	0,17	0,15	0,15	0,20	0,24	0,26	0,25
6,17	6,25	6,22	6,17	6,25	6,29	6,40	11,26	11,35	11,21	11,35	11,52	11,53	11,77	21,94
6,17	6,25	6,22	6,18	6,25	6,28	6,40	11,26	11,35	11,21	11,35	11,52	11,53	11,77	10,97
—	—	0,01	—	—	—	—	0,61	0,68	0,64	0,61	0,74	1,06	1,28	0,22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03	0,01	0,04	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	—
—	—	—	—	—	—	—	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,01	0,01	0,05
13,47	14,07	14,49	14,65	15,05	15,18	15,83	29,34	30,36	30,49	31,30	32,35	32,78	33,76	39,39

[2]) Die Differenz zwischen den Beiträgen der Eisenbahnverwaltung und den Beiträgen der Kassenmitglieder beruht auf verspäteter Anweisung des Betriebszuschusses.

Kassenmitglieder gekürzt, zur Hälfte von der Verwaltung aus den Eisenbahnbetriebseinnahmen als Zuschuss entnommen; für die Dauer von Erkrankungen und von militärischen Dienstleistungen der Mitglieder ruht die Beitragsleistung, während bei anderen nur vorübergehenden Unterbrechungen der Beschäftigung bei der Eisenbahn den Kassenmitgliedern zur Aufrechterhaltung und Fortsetzung ihrer Anrechte die Weiterzahlung der Beiträge gestattet ist; dauert die vorübergehende Unterbrechung länger als vier Wochen, so haben die Mitglieder für die überschiessende Zeit keinen Anspruch auf die Mitbetheiligung der Eisenbahnverwaltung an der Beitragsleistung, sie müssen den Beitrag vielmehr allein in voller Höhe entrichten. Die Beiträge zur Abtheilung A der Pensionskasse decken sich hiernach in ihrer Höhe mit den im § 96 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes bestimmten, von den Versicherungsanstalten zu erhebenden Beiträgen. Sie werden jedoch nicht wie bei den Versicherungsanstalten durch Einkleben von Marken in Quittungskarten erhoben, sondern der Pensionskasse unmittelbar zugeführt und, soweit sie am Lohne der Kassenmitglieder gekürzt sind, von den Bezirksausschüssen der Pensionskasse für jedes Mitglied aufgezeichnet.

Die Einnahmen der Arbeiterpensionskasse im Berichtsjahre werden durch die vorstehende Zusammenstellung auf S. 16 u. 17 veranschaulicht.

Die Einnahmen zeigen, sowohl in ihrem Gesammtbetrage als auch zurückgeführt auf ein Mitglied, bei beiden Abtheilungen eine Steigerung. Zu dieser Erhöhung haben insbesondere auch die Beiträge der Mitglieder und der Eisenbahnverwaltung beigetragen, die nicht nur infolge der grösseren Anzahl der Mitglieder, sondern auch infolge des Aufrückens der Mitglieder in die höheren Lohnklassen gewachsen sind. Bei einer Gegenüberstellung der Beitragssätze der Kassenmitglieder nach dem Statut vor der Umgestaltung der Kasse im Jahre 1891 und der Beitragssätze nach der Umgestaltung ergiebt sich, dass einerseits der Pensionskasse nach der Umgestaltung erheblich mehr Mittel zufliessen, andererseits aber die Kassenmitglieder aus den eigenen Mitteln im Durchschnitt weniger zahlen als vorher.

Die Einnahmen der Kasse an Beiträgen der Mitglieder und der Verwaltung stellten sich vor dem 1. Januar 1891 auf durchschnittlich 32,91 ℳ, dagegen im Jahre 1899 auf 36,34 ℳ für jedes Mitglied. Davon hatten die Mitglieder selbst vor dem 1. Januar 1891 21,94 ℳ, im Jahre 1899 aber nur 18,17 ℳ zu zahlen. Die Arbeiter sind demnach durch die Umgestaltung der Pensionskasse seit dem 1. Januar 1891, obwohl ihre Anrechte seitdem wesentlich verbessert wurden, doch durch die veränderte, ihnen günstigere Vertheilung der Beiträge auf die Mitglieder und die Eisenbahnverwaltung noch entlastet worden.

Die Gesammtleistung der Arbeiter an laufenden Beiträgen zur Pensionskasse (Abtheilung A und Abtheilung B), sowie zu den Krankenkassen hat im Jahre 1899 im Durchschnitt für einen bei ihnen betheiligt gewesenen Arbeiter (6,40 + 11,77 + 17,77) = 35,94 ℳ gegen 34,96 ℳ im Jahre 1898, 34,59 ℳ im Jahre 1897, 34,25 ℳ im Jahre 1896 und im Durchschnitt für einen nur bei der Abtheilung A der Pensionskasse und bei einer Krankenkasse betheiligt gewesenen Arbeiter (6,40 + 17,77) = 24,17 ℳ gegen 23,43 ℳ im Jahre 1898, 23,07 ℳ im Jahre 1897 und 22,90 ℳ im Jahre 1896 betragen.

Die in der Zusammenstellung aufgeführten Beitragsnachzahlungen werden von solchen Personen, insbesondere Mitgliedern der ehemaligen braunschweigischen Arbeiterpensionskasse geleistet, die ihre Ansprüche gegenüber der Abtheilung B noch auf frühere, vor ihrem Beitritt liegende Beschäftigungszeiten ausdehnen wollen. Diese Nachzahlungen werden mit jedem Jahre geringer und betrugen im Jahre 1899 nur noch 7 790 ℳ gegen 8 700 ℳ im Jahre 1898. Dagegen sind die hier ebenfalls nachgewiesenen Beiträge der freiwilligen Mitglieder, insbesondere auch im Jahre 1899 gestiegen, weil, wie bereits an anderer Stelle erwähnt, die in das Beamtenverhältniss übernommenen Mitglieder in grösserem Umfange von dem Rechte der freiwilligen Fortsetzung der Mitgliedschaft Gebrauch machen.

Dem Anwachsen der Vermögensbestände wie dem grösseren Zugang von Mitgliedern entsprechend, haben sich auch die Einnahmen an Zinsen und an Eintrittsgeldern erhöht.

Die Ausgaben der Pensionskasse setzen sich aus den nachstehend angegebenen Beträgen zusammen:

(Siehe Tabelle auf S. 20.)

Die eingetragenen Rentenbeträge stellen nicht die wirklichen Rentenbezüge der 70 Jahre alten oder invaliden Mitglieder, sondern die Summe dar, die von der Abtheilung A von den Renten aller früher oder später, längere oder kürzere Zeit bei ihr betheiligt gewesenen Empfänger antheilig nach der Dauer der stattgehabten Betheiligung und der Summe der empfangenen Beiträge nach Abzug des vom Deutschen Reiche zu jeder Rente zu leistenden Zuschusses von 50 ℳ zu tragen ist. Ob die Renten von den Organen der Kasse oder von den Vorständen der reichsgesetzlichen Versicherungsanstalten festgesetzt sind, macht dabei keinen Unterschied.

Die durchschnittliche Höhe der Invalidenrente betrug am Ende der Jahre 1894 bis 1899 124 ℳ, 126 ℳ, 135 ℳ, 148 ℳ, 155 ℳ und 157 ℳ, die durchschnittliche Höhe der Altersrente 158 ℳ, 158 ℳ, 160 ℳ und seitdem 163,20 ℳ jährlich. Diese Ermittlungen beziehen sich auf Rentenempfänger, für welche die Rente von der Verwaltung der Pensionskasse festgesetzt

Bezeichnung der Ausgaben[1])	Betrag der Ausgaben							
	1896		1897		1898		1899	
	Abtheilung		Abtheilung		Abtheilung		Abtheilung	
	A	B	A	B	A	B	A	B
	ℳ		ℳ		ℳ		ℳ	
Antheilige:								
Altersrenten . . .	274 193	—	292 582	—	306 272	—	316 971	—
Invalidenrenten . .	228 345	—	288 185	—	351 787	—	419 262	—
Rentenzuschüsse . . .	—	173 671	—	226 819	—	290 825	—	351
Ausnahmerenten . . .	—	3 255	—	3 079	—	2 906	—	2
Ruhelohn (Pension). .	—	133 487	—	123 567	—	112 762	—	102
Wittwengeld:								
laufend	—	282 486	—	336 597	—	395 817	—	456
Abfindung	—	9 267	—	10 328	—	13 408	—	12
Waisengeld	—	94 128	—	113 370	—	132 605	—	151
Sterbegeld	—	11 669	—	14 420	—	21 716	—	30
Krankenfürsorge . . .	2 505	—	3 780	—	68 338	—	122 939	—
Unterstützungen . . .	—	6 666	—	7 144	—	6 433	—	6 1
Zurückgezahlte Beiträge:								
an ausgeschiedene Kassenmitglieder	167	360 262	388	248 653	336	227 941	545	314 0
an die Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder . . .	35 398	5 810	43 263	5 072	49 084	5 665	56 838	5 3
Verwaltungskosten . .	7 128	2 425	5 637	1 481	6 424	2 362	6 750	4 4
Sonstige Ausgaben . .	19 291	31 153	14 825	29 626	18 648	22 482	10 675	12 1
zusammen .	567 027	1 114 279	648 060	1 120 156	800 839	1 234 917	938 980	1 450 3
dagegen im Jahre 1891	—	—	—	—	—	—	32 908	590 8
1892	—	—	—	—	—	—	364 466	655 0
1893	—	—	—	—	—	—	295 897	709 6
1894	—	—	—	—	—	—	376 968	757 0
1895	—	—	—	—	—	—	453 847	814 2
1896	—	—	—	—	—	—	567 027	1 114 2
1897	—	—	—	—	—	—	648 060	1 120 1
1898	—	—	—	—	—	—	800 839	1 284 9

[1]) In dieser Uebersicht ist, wie bei den Einnahmen, zwischen dem Betriebsfonds (eine allgemeinen Rechnung) und dem Reservefonds nicht unterschieden worden, es wird vielmeh die gesammte Rechnung einer jeden Abtheilung als eine Rechnung angesehen.

ist, die also bei dem Eintritt der Erwerbsunfähigkeit im Bereiche der Staatseisenbahnverwaltung beschäftigt gewesen sind.

Bei der Berechnung der Invalidenrenten ist nur die Zeit nach dem 1. Januar 1891, bei den Altersrenten aber auch die vor diesem Tage liegende Zeit in gewissem Umfange anrechnungsfähig. Hierauf ist es zurückzuführen, dass die Altersrenten gegenwärtig noch höher sind als die Invalidenrenten. Nach und nach werden indessen die ersteren von den Invalidenrenten überholt werden.

Die Zahl der Empfänger von Altersrenten betrug am Schlusse des Jahres 1895 2 483, des Jahres 1896 2 722, des Jahres 1897 2 926, des Jahres 1898 3 107 und des Jahres 1899 3 140.

Im Jahre 1899 sind 2 425 Personen in den Genuss und 1 072 Personen aus dem Genuss der Invalidenrente getreten, sodass sich die am 1. Januar 1899 vorhandene Zahl der Invalidenrentenempfänger um 1 353 Personen vermehrt hat. Die Zahl der Empfänger von Invalidenrenten betrug am 1. Januar 1895 1 678, am 1. Januar 1896 2 365, am 1. Januar 1897 3 181, am 1. Januar 1898 4 123 und am 1. Januar 1899 5 220. Bezüglich der Lebensaltersverhältnisse der Invalidenrentenempfänger in dem Jahre 1899 wird auf die Anlage II (S. 64/67.) verwiesen.

Eine besondere Steigerung haben die Ausgaben für Krankenfürsorge erfahren.

Der Vorstand der Kasse hat wie im Vorjahre so auch im Berichtsjahre von dem ihm in sinngemässer Anwendung des § 12 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes eingeräumten Rechte zur Uebernahme des Heilverfahrens erkrankter Mitglieder in grossem Umfange Gebrauch gemacht. Insbesondere hat er lungenkranken Mitgliedern durch Unterbringung in Heilstätten seine Fürsorge zugewendet und sich hiermit an der Bekämpfung der Lungenschwindsucht nachdrücklich betheiligt.

Um jederzeit und sobald als möglich das Heilverfahren aufnehmen zu können, wird voraussichtlich in Kürze mit der Erbauung zweier eigener Heilstätten begonnen werden. Das Heilverfahren erstreckte sich aber nicht nur auf Lungenkranke, sondern umfasste auch andere Krankheiten (Rheumatismus u. s. w.), die ein frühzeitiges Eintreten der Invalidität befürchten lassen.

In wohlverstandenem eigenem Interesse haben die Eisenbahnkrankenkassen den Vorstand in diesen Bestrebungen unterstützt, indem sie ihm die einen Heilerfolg versprechenden Krankheitsfälle rechtzeitig überwiesen und das den Mitgliedern satzungsmässig zustehende volle Krankengeld zur Verfügung stellten. Dafür zahlte die Pensionskasse den Familien verheiratheter Kurbefohlener eine Unterstützung in Höhe des vollen

Krankengeldes und trug mithin die gesammten Kosten des Heilverfahrens allein.

Im Jahre 1899 wurden 504 (gegen 326 im Jahre 1898) Personen durch Ausführung eines planmässigen Heilverfahrens in Kranken- und Genesungshäusern, Heilstätten, Bädern u. s. w. einer ständigen Heilbehandlung unterzogen und zwar 354 (217 im Jahre 1898) Personen, die an Lungentuberkulose, und 150 (gegen 109 im Jahre 1898), die an anderen Krankheiten litten. Von den 504 Personen wurden behandelt:

in Krankenhäusern (Kliniken, Kaltwasserheilanstalten, medico-mechanischen Instituten)	32
in Heilanstalten für Lungenkranke, Luftkurorten	267
in Genesungsheimen, Rekonvaleszentenanstalten	7
in Bädern	195
in Privatpflege, Landaufenthalt, eigener Wohnung	3

Für die Heilbehandlung wurden im Jahre 1899 insgesammt 170 053 ℳ (93 103 ℳ im Jahre 1898), d. i. 337 ℳ auf einen Kranken aufgewendet. Von diesem Betrage entfallen auf Familienunterstützung 46 910 M (20 379 ℳ im Vorjahre). Die Eisenbahnkrankenkassen erstatteten 50 841 ℳ, sodass die Pensionskasse allein rund 119 200 ℳ zu tragen hatte. Bei 303 der wegen Lungentuberkulose behandelten Personen (86 %) war der Erfolg, dass Erwerbsfähigkeit im Sinne des Invalidenversicherungsgesetzes erhalten blieb.

Die nachfolgende Uebersicht, der die vom Reichs-Versicherungsamt herausgegebene Statistik der Heilbehandlung bei den Versicherungsanstalten und den zugelassenen Kasseneinrichtungen der Invalidenversicherung für die Jahre 1897, 1898 und 1899 zu Grunde gelegt ist, giebt weitere Auskunft über die Anzahl der Verpflegungstage u. s. w. und über die Durchführung des Heilverfahrens bei den Arbeiterpensionskassen der übrigen Staatsbahnen. Nach dieser Uebersicht hat neben der preussischen nur noch die badische Pensionskasse in grösserem Umfange eine planmässige Heilbehandlung unternommen.

Zu der Abtheilung B wird vorweg bemerkt, dass deren Leistungen vom 1. April 1895 ab bedeutend erweitert worden sind. Die Wartezeit für den Anspruch auf Rentenzuschuss, Wittwen- und Waisengeld ist von 10 Jahren auf 5 Jahre herabgesetzt, der Rentenzuschuss, sowie das Wittwen- und Waisengeld um 15 % erhöht, das Sterbegeld von 50 auf 75 ℳ gesteigert. Auch sind die Bestimmungen über die Rückgewähr von Beiträgen zu Gunsten der Mitglieder mehrfach geändert worden (vergl. Archiv 1898 S. 1168). Daher sind die Ausgaben an Rentenzuschüssen, sowie an Wittwen- und Waisengeld seit 1895 sehr gestiegen.

	Pensionskasse für die Arbeiter der				
	preussischen	bayerischen	sächsischen	badischen	Reichseisenbahnen im Elsass
	Staatseisenbahnen				
Ständige Heilbehandlung wegen Lungentuberkulose.					
Anzahl der behandelten Personen.	354	15	4	54	9
Verpflegungstage überhaupt . . .	23 426	958	337	5 071	528
" für eine Person	66	64	84	94	59
Kostenaufwand:					
überhaupt . . . . ℳ	134 246	3 620	665	25 690	2 535
für eine Person . . . . . . "	379	241	166	476	282
für einen Verpflegungstag "	5,73	3,78	1,97	5,07	4,80
Von dem Kostenaufwand:					
entfallen auf Familienunterstützung . . . . "	35 749	131	234	2 729	—
sind von Krankenkassen, Gemeinden erstattet . . "	40 959	—	—	9 188	287
Heilerfolg wurde erzielt, so dass Erwerbsunfähigkeit im Sinne des § 9 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes nicht zu besorgen war:					
bei Personen	303	8	1	40	1
in % der überhaupt Behandelten	86	53	25	74	11
Verpflegungstage überhaupt . . .	20 898	548	64	4 297	85
" für eine Person	69	68	64	107	85
Kostenaufwand:					
überhaupt . . . . ℳ	120 611	2 061	115	21 565	392
für eine Person . . . . . . "	398	258	115	539	392
für einen Verpflegungstag "	5,77	3,76	1,79	5,02	4,61
Heilerfolg im Sinne des § 9 des Invaliditäts- und Altersversicherungs-Gesetzes wurde nicht erzielt:					
bei Personen	51	7	3	14	8
in % der überhaupt Behandelten	14	47	75	26	89
Verpflegungstage überhaupt . . .	2 527	410	273	774	443
" für eine Person	50	59	91	55	55
Kostenaufwand:					
überhaupt . . . . ℳ	13 635	1 559	550	4 125	2 143
für eine Person . . . . . . "	267	223	183	295	267
für einen Verpflegungstag "	5,40	3,80	2,01	5,33	4,84

	Pensionskasse für die Arbeiter der				
	preussischen	bayerischen	sächsischen	badischen	Reichseisenbahnen im Elsass
	Staatseisenbahnen				
Ständige Heilbehandlung wegen anderer Krankheiten als Lungentuberkulose.					
Anzahl der behandelten Personen .	150	15	11	13	16
Verpflegungstage überhaupt	6 523	570	796	816	507
„ für eine Person	42	18	72	63	32
Kostenaufwand:					
überhaupt . . . . ℳ	35 807	2 262	1 801	3 605	2 301
für eine Person . . . . . . „	239	151	164	277	144
für einen Verpflegungstag „	5,73	3,97	2,26	4,42	4,54
Von dem Kostenaufwand:					
entfallen auf Familienunterstützung . . . . . „	11 161	112	589	236	—
sind von Krankenkassen, Gemeinden erstattet . . „	9 882	—	—	1 122	—
Heilerfolg wurde erzielt, so dass Erwerbsunfähigkeit im Sinne des § 9 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes nicht zu besorgen war:					
bei Personen	134	12	4	13	7
in % der überhaupt Behandelten	89	80	36	100	44
Verpflegungstage überhaupt . . .	5 488	498	321	816	240
„ für eine Person	41	42	80	63	34
Kostenaufwand:					
überhaupt . . . . ℳ	32 087	1 954	649	3 605	1 062
für eine Person . . . . . . „	239	163	162	277	152
für einen Verpflegungstag „	5,85	3,92	2,02	4,42	4,42
Heilerfolg im Sinne des § 9 des Invaliditäts- und Altersversicherungs-Gesetzes wurde nicht erzielt:					
bei Personen	16	3	7	—	9
in % der überhaupt Behandelten	11	20	64	—	56
Verpflegungstage überhaupt . . .	765	72	475	—	267
„ für eine Person	48	24	68	—	30
Kostenaufwand:					
überhaupt . . . . ℳ	3 720	308	1 152	—	1 239
für eine Person . . . . . . „	233	103	165	—	138
für einen Verpflegungstag „	4,86	4,28	2,42	—	4,64

Die Zahl der Empfänger von Rentenzuschüssen betrug:

Ende	1892	105
„	1893	306
„	1894	579
„	1895	912
„	1896	1 502
„	1897	2 147
„	1898	2 743
„	1899	3 340.

Die Zahl der Empfänger hat sich hiernach in jedem der letzten Jahre um rund 600 vermehrt.

Die Zahl der Empfänger von Ausnahmerenten vermindert sich dagegen allmählich, weil Ausnahmerenten seit der Abkürzung der Wartezeit nicht mehr gewährt werden. Ebenso fällt die Zahl der Empfänger von Pensionen auf Grund der vor 1891 in Geltung gewesenen Pensionskassenstatuten nach und nach.

Die Gesammtaufwendung der Abtheilung B an Bezügen von invaliden Mitgliedern und von Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder hat

im Jahre	1891	rund	422 000	ℳ
„ „	1892	„	460 000	„
„ „	1893	„	504 000	„
„ „	1894	„	540 000	„
„ „	1895	„	596 000	„
„ „	1896	„	715 000	„
„ „	1897	„	835 000	„
„ „	1898	„	976 000	„
„ „	1899	„	1 114 000	„

betragen und sich gegenüber der Aufwendung vom Jahre 1895 verdoppelt.

Wenn zu den Leistungen der Abtheilung B auch noch die gesetzlichen Invalidenrenten hinzugetreten und damit die regelmässigen Ansprüche der Mitglieder gegenüber den Vorjahren erheblich verbessert sind, so blieben doch noch viele Fälle übrig, in denen entweder sich die Bezüge der Berechtigten unzulänglich erwiesen, oder von erwerbsunfähig gewordenen Kassenmitgliedern oder von den Hinterbliebenen verstorbener Kassenmitglieder weder satzungsmässige Pensionskassenbezüge noch auch Renten auf Grund der Unfallversicherungsgesetze beansprucht werden konnten. In diesen Fällen sind, wie in den früheren Jahren, aus den bereiten Mitteln der Eisenbahnverwaltung sowie aus einigen der Eisenbahnverwaltung zur Verfügung stehenden, aus den Vermögensbeständen früherer Kasseneinrichtungen ausgesonderten Hilfsfonds einmalige und

laufende Beihilfen gewährt worden. Der Gesammtbetrag solcher Beihilfen kann schätzungsweise auf rund 600 000 ℳ angenommen werden, ohne die ebenfalls nicht unbeträchtlichen Summen, die für die noch in der Beschäftigung stehenden Arbeiter bei Unglücks- und sonstigen Nothfällen in ihren Familien neben den Krankenkassenleistungen als Beihilfen verwendet sind. Durch die Gewährung solcher Beihilfen aus den Fonds der Eisenbahnverwaltung werden die Härten, die mit der zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit von Pensionskassenanstalten unerlässlichen Wartezeit auf die Kassenleistungen nothwendig verknüpft sind, gemildert.

Ueber die Zahl, das Lebensalter u. s. w. der Empfänger laufender Bezüge aus der Abtheilung B der Pensionskasse giebt die bereits erwähnte Anlage II nähere Auskunft. Werden die darin enthaltenen Ziffern zusammengefasst, so erhält man nachstehende Uebersicht:

	Zahl der Empfänger und Empfängerinnen			
	von Pensionen, Rentenzuschüssen u. Ausnahmerenten	von Wittwengeld	von Waisengeld	zusammen
Am 1. Januar 1895 waren vorhanden	1 376	2 686	3 141	7 203
„ 1. „ 1896 „ „	1 648	3 095	3 485	8 228
„ 1. „ 1897 „ „	2 196	3 861	4 535	10 592
„ 1. „ 1898 „ „	2 792	4 677	5 473	12 942
„ 1. „ 1899 „ „	3 353	5 482	6 223	15 058
Im Jahre 1899 sind hinzugetreten .	973	1 148	—	—
aus dem Genuss ausgeschieden	422	239	—	—
Am 1. Januar 1900 waren vorhanden	3 904	6 391	7 100	17 395
Durchschnittlich täglich waren vorhanden:				
im Jahre 1891 etwa	928	1 760	2 050	4 738
„ „ 1892 „	976	2 013	2 379	5 368
„ „ 1893 „	1 078	2 296	2 714	6 088
„ „ 1894 „	1 268	2 562	3 000	6 830
„ „ 1895 „	1 512	2 891	3 313	7 716
„ „ 1896 „	1 922	3 478	4 010	9 410
„ „ 1897 „	2 494	4 269	5 004	11 767
„ „ 1898 „	3 073	5 079	5 848	14 000
„ „ 1899 „	3 628	5 936	6 662	16 226

Dadurch, dass bei Betriebsunfällen die Entschädigungen aus Mitteln der Eisenbahnverwaltung gewährt worden sind, ist die Pensionskasse auch im Jahre 1899 erheblich entlastet worden. Wären solche Entschädigungen nicht zu zahlen gewesen, so hätte der Zugang Empfangsberechtigter bei der Abtheilung B sich um 66 Mitgliederpensionen und um die Abfindung von Hinterbliebenen in 152 Todesfällen von Mitgliedern höher gestellt, als angegeben.

Von den im Jahre 1899 aus dem Wittwengeldbezuge ausgeschiedenen 239 Personen haben sich 95, im Jahre 1898 von 194 Personen 93, im Jahre 1897 von 172 Personen 72 wieder verheirathet.

Von den in den Jahren 1892 bis 1899 mit Hinterlassung empfangsberechtigter Kinder verstorbenen Mitgliedern und Pensionären der Abtheilung B haben hinterlassen:

je	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
1 Kind	66	51	59	78	158	149	158	187
2 Kinder	64	64	60	64	138	149	165	167
3 "	48	40	49	62	97	125	95	109
4 "	32	32	37	35	90	72	79	84
5 "	20	15	17	21	45	48	31	37
6 und mehr Kinder .	16	8	11	24	18	24	20	28

Die sämmtlichen vorhandenen, zum Waisengeldbezuge berechtigten Kinder vertheilten sich, wie folgt, auf die einzelnen Lebensaltersjahrgänge:

	Anzahl bei einem Lebensalter von Jahren														
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
am 1. Januar 1891	41	46	64	73	108	100	126	135	161	127	172	187	175	196	201
" 1. " 1892	29	65	73	90	117	134	144	160	179	189	158	207	218	208	217
" 1. " 1893	21	65	86	97	128	160	183	192	203	218	236	197	269	258	256
" 1. " 1894	23	58	93	117	128	162	203	223	236	264	230	257	255	302	283
" 1. " 1895	15	47	84	124	147	162	210	244	270	277	316	310	316	269	350
" 1. " 1896	32	44	84	121	191	194	209	267	237	375	368	345	358	369	306
" 1. " 1897	48	93	123	175	197	287	300	302	394	391	426	454	461	458	426
" 1. " 1898	43	118	149	213	254	298	366	423	432	488	512	543	526	591	517
" 1. " 1899	46	109	168	241	290	326	392	462	515	512	591	611	634	655	671
" 1. " 1900	63	109	186	263	332	377	436	507	586	616	662	714	717	749	783

Unter der Ausgabeposition: „zurückgezahlte Beiträge“ erscheinen bei der Abtheilung A zum ersten Male wirkliche Ausgabebeträge im Jahre 1895. Die zu dieser Abtheilung entrichteten Beiträge werden unter Anwendung der §§ 30 und 31 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes an solche weibliche Kassenmitglieder, die eine Ehe eingehen, bevor sie in den Genuss einer Rente getreten sind, auf ihren Antrag und ferner an die Hinterbliebenen von Kassenmitgliedern zurückgezahlt, wenn die Beiträge für mindestens fünf Beitragsjahre (235 Wochen) geleistet sind. Die letztere Bedingung konnte, da das Gesetz am 1. Januar 1891 in Kraft getreten ist, frühestens im November 1895 erfüllt werden. Die an die Hinterbliebenen zurückgezahlten Beiträge haben seitdem bereits eine ansehnliche Höhe erreicht, während die an weibliche Mitglieder nach ihrer Verheirathung erstatteten Beiträge nur gering sind und bei der verhältnissmässig kleinen Zahl weiblicher Kassenmitglieder auch künftig nur gering bleiben werden. — Auch bei der Abtheilung B sind für den Umfang der Beitragsrückgewähr seit dem Beginn des Jahres 1895 wichtige Aenderungen eingetreten. Zunächst fallen mit der Abkürzung der Wartezeit auf den Bezug von Rentenzuschüssen, Wittwen- und Waisengeld von 10 Jahren auf fünf Jahre Rückzahlungen in den in dieser Zeit eintretenden Fällen der Erwerbsunfähigkeit und des Todes weg. Dieser Umstand ist am meisten bei den Beitragsrückzahlungen an die Hinterbliebenen von Kassenmitgliedern bemerkbar. Diese Rückzahlungen wären in den letzten Jahren gänzlich weggefallen, wenn nicht gleichzeitig eine Vergünstigung insofern eingeführt wäre, als seit dem 1. April 1895 auch schon beim Tode vor vollendeter fünfjähriger Mitgliedschaft die Rückgewähr zu erfolgen hat. Bei Betrachtung der Summe der Beiträge, die von der Abtheilung B an ausgeschiedene Kassenmitglieder selbst zurückgezahlt sind, müssen von der Ausgabe des Jahres 1896 vorweg rund 180 000 ℳ abgezogen werden. Es ist in diesem Jahre an frühere Mitglieder, die schon vor etwa 10 Jahren in das Staatsbeamtenverhältniss übergetreten sind, auf Grund alter statutmässiger Verpflichtungen die erwähnte Summe an Beiträgen zurückerstattet worden.

Die sonstigen Ausgaben und Verwaltungskosten setzen sich der Hauptsache nach aus den Unkosten bei der zinsbaren Belegung der Vermögensbestände, aus einigen besonderen Kosten der für die Abtheilung A errichteten Schiedsgerichte, sowie aus den Kosten der lediglich für die Kassenmitglieder bestimmten Drucksachen u. s. w. zusammen.

Die erzielten Ueberschüsse und die Vermögensbestände der Pensionskasse werden in folgender Tafel zusammengestellt:

Es betrugen	Betrag bei der Abtheilung A ℳ	Betrag bei der Abtheilung B ℳ	durchschnittlich kamen auf je ein am Jahresschlusse vorhandenes Kassenmitglied bei der Abtheilung A ℳ	durchschnittlich kamen auf je ein am Jahresschlusse vorhandenes Kassenmitglied bei der Abtheilung B ℳ
die Ueberschüsse:				
des Jahres 1891	2 577 485	2 614 087	12,02	22,52
" " 1892	2 200 781	2 836 787	12,12	22,77
" " 1893	2 223 587	2 958 101	12,20	23,54
" " 1894	2 282 989	3 154 804	12,37	23,92
" " 1895	2 282 919	3 281 554	12,20	23,99
" " 1896	2 310 171	3 209 030	11,75	22,62
" " 1897	2 528 487	3 552 321	11,55	23,72
" " 1898	2 661 970	3 790 185	11,45	23,63
" " 1899	2 670 440	4 109 658	11,98	23,96
die Vermögensbestände: am Schlusse:				
des Jahres 1891	2 577 485	16 639 554	12,02	143,44
" " 1892	4 778 216	19 475 761	26,32	156,32
" " 1893	7 001 897	22 433 921	38,40	178,53
" " 1894	9 284 980	25 588 854	50,23	194,04
" " 1895	11 571 793	28 878 880	61,82	211,11
" " 1896	13 882 203	32 091 054	70,63	228,21
" " 1897	16 410 694	35 643 196	74,94	237,96
" " 1898	19 072 740	39 432 613	82,06	247,92
" " 1899	21 750 579	43 560 691	97,61	254,20

In der Zusammenstellung sind zugleich die Bestände des in sinngemässer Anwendung der Bestimmung im § 21 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes bei der Abtheilung A gebildeten Reservefonds mitenthalten. Die der Kasse gehörenden Werthpapiere sind nach dem Ankaufswerth oder, soweit dieser in einzelnen Fällen nicht bekannt war, mit den Werthen am 1. Januar 1900 eingestellt worden. Das Vermögen der Abtheilung A ist seit dem 1. Januar 1891 angesammelt worden. Das Vermögen der Abtheilung B setzt sich aus den gesammten Beständen der früheren Pensionskassen für die Betriebsarbeiter und Werkstättenarbeiter und aus den Ueberschüssen der Abtheilung B seit dem 1. Januar 1891 zusammen.

Die Vermögensbestände waren mit Ausnahme mässiger Baarbestände fast sämmtlich in verzinslichen Werthpapieren angelegt. Auf Grund einer im Jahre 1892 von dem Herrn Minister ergangenen Anregung sind von dem Vorstande der Pensionskasse an Baugenossenschaften, die von Eisenbahnarbeitern und unteren Eisenbahnbeamten begründet waren, oder an Baugenossenschaften, denen solche Eisenbahnbedienstete in grösserer Zahl angehören, gegen den mässigen Zinsfuss von 3 bis $3^1/_2$ % (grösstentheils $3^1/_4$ %) und zumeist ohne Mündelsicherheit Baudarlehen bewilligt worden. Die Höhe der gewährten Darlehen beläuft sich bereits auf über 6 Millionen Mark. Dadurch ist der Verbesserung der Wohnungsverhältnisse unter dem unteren Eisenbahnpersonal eine wesentliche Förderung zu Theil geworden, indem nicht nur die Bildung solcher Genossenschaften erleichtert, sondern ihnen auch die Möglichkeit gegeben ist, schon vor Ansammlung grösserer Bestände mit dem Bau von Wohnhäusern vorzugehen. Die bei den Darlehen berücksichtigten 34 Baugenossenschaften haben bereits 669 Wohnhäuser fertiggestellt, während noch 48 Häuser sich im Bau befinden und der Bau weiterer 57 Häuser in sichere Aussicht genommen ist. Nach Vollendung der in Angriff genommenen Neubauten werden insgesammt 4 082 Wohnungen zur Benutzung stehen.

---

2. Die Arbeiterkrankenkassen.

Der Darstellung der Ergebnisse der Krankenkassen für die Arbeiter der preussisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahre 1899 liegen wie bisher Nachweisungen zu Grunde, die von den Eisenbahndirektionen in Anlehnung an die dem kaiserlichen statistischen Amte einzureichenden Uebersichten aufgestellt sind. Die Unterlagen, — in einigen Beziehungen eingehender als die dem genannten Amte eingereichten Uebersichten — geben insbesondere auch nähere Auskunft über den Umfang der Fürsorge für erkrankte Familienangehörige.

Da es vor der Neuordnung der Eisenbahnverwaltung (1. April 1895) 135 Krankenkassen, nach der Neuordnung aber nur 20, seit dem am 1. April 1897 erfolgten Hinzutritt der königlich preussischen und grossherzoglich hessischen Eisenbahndirektion in Mainz 21 Kassen und zwar je eine für jeden Eisenbahndirektionsbezirk gab, so lassen sich, soweit Vergleiche aus der Zeit vor und nach dem 1. April 1895 zu ziehen sind, lediglich die Gesammtergebnisse gegenüberstellen.

Einen Ueberblick über Umfang und Wirksamkeit der Eisenbahnbetriebskrankenkassen im Jahre 1899 gewähren die Darstellungen über die Zahl der Mitglieder (Anlage III S. 68/69), die Anzahl der Erkrankungs-

fälle, Krankheitstage und Sterbefälle (Anlage IV S. 70/71), die Einnahmen (Anlage V S. 72/73), die Ausgaben und die Vermögensbestände (Anlage VI S. 74/77), sowie über die Leistungen (Anlage VII S. 78/79) jeder einzelnen Betriebskrankenkasse und in ihrer Gesammtheit.

Die Eisenbahnbetriebskrankenkassen haben sämmtlich einen Beitrag in Höhe von 3 % des Arbeitsverdienstes ihrer Mitglieder, und zwar zu zwei Dritteln von den Mitgliedern und zu einem Drittel von der Eisenbahnverwaltung, erhoben. Der satzungsmässige Umfang der Leistungen der Krankenkassen — freie ärztliche Behandlung, Arznei und andere Heilmittel, Krankengeld, Kur und Verpflegung sowie Sterbegeld — ist indessen, wie die Anlage VII ergiebt, bei den einzelnen Krankenkassen je nach ihrer Vermögenslage verschieden gewesen. Alle Eisenbahnbetriebskrankenkassen ohne Ausnahme sind jedoch theils in der Dauer, theils in der Höhe ihrer Leistungen über die durch das Krankenversicherungsgesetz vorgeschriebenen Mindestleistungen hinausgegangen. — Ein Vergleich der Leistungen der Eisenbahnbetriebskrankenkassen mit den auf gleicher gesetzlicher Grundlage errichteten Krankenkassen im Deutschen Reiche ergiebt, dass am Schlusse des Jahres 1898 (für 1899 liegt statistisches Material für die letzteren Kassen noch nicht vor) nicht eine einzige Eisenbahnkrankenkasse die satzungsmässige Krankenfürsorge auf 13 Wochen beschränkt hat, von 21 aber 18 Kassen die Krankenfürsorge auf 20 bis 40 Wochen und 3 Kassen auf 1 Jahr, das ist auf die gesetzlich zulässige höchste Dauer, gewährt haben und dass von den 21 Kassen 17 das Krankengeld auf zwei Drittel des Arbeitsverdienstes bemessen haben, während nach der vom kaiserlich statistischen Amte herausgegebenen Statistik der Krankenversicherung im Jahre 1898 von je 100 der sämmtlichen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets nur 32 Kassen die Krankenfürsorge auf mehr als 13 Wochen und nur 17 Kassen ein Krankengeld von mehr als der Hälfte des veranlagten Verdienstes der Kassenmitglieder gewährt haben. Am Schlusse des Jahres 1899 hatten von den 21 Eisenbahnbetriebskrankenkassen 17 die Krankenfürsorge auf 20 bis 40 Wochen, 4 auf 1 Jahr und 19 das Krankengeld auf mehr als die Hälfte bis zu zwei Dritteln des Arbeitsverdienstes festgesetzt. Von der Mehrzahl der Eisenbahnbetriebskrankenkassen wurde das Krankengeld vom ersten Tage der Erkrankung ab gezahlt, wenn die Krankheit mit dem Tode endete oder wenn die Erwerbsunfähigkeit durch eine bei der Arbeit erlittene Verletzung hervorgerufen oder wenn die Krankheit von längerer Dauer war. Besonders umfangreich war, wie in den früheren, so auch im Berichtsjahre die Fürsorge für erkrankte Angehörige der Kassenmitglieder, indem ihnen fast bei sämmtlichen Kassen (20) freie ärztliche Behandlung auf die gleiche Dauer wie den Kassenmitgliedern geboten

war, und ferner die Kosten der für die Angehörigen gelieferten Arzneien ganz oder zu einem grösseren Theile von den Kassen übernommen wurden. Ausserdem wurde beim Ableben von Angehörigen Sterbegeld gezahlt. Wenn nur ein Drittel der Arztgebühren als Kosten der ärztlichen Behandlung der Familienangehörigen gerechnet wird, so sind von den Eisenbahnkrankenkassen infolge von Erkrankung oder Absterben von Familienangehörigen der Kassenmitglieder im Jahre 1899 im ganzen rund 1 509 000 ℳ gegen im Jahre 1896 rund 1 205 000 ℳ, im Jahre 1897 rund 1 300 000 ℳ und im Jahre 1898 rund 1 350 000 ℳ aufgewendet worden. Von 8 Krankenkassen wurde im Berichtsjahre die beschränkte freie Arztwahl an solchen Orten eingeführt, an denen mehrere Kassenärzte bestellt sind.

Die nebenstehende Zusammenstellung gewährt eine Uebersicht über die Zahl der Krankenkassenmitglieder in den beiden letzten Jahren und über die Bewegung der Mitgliederzahl in den einzelnen Monaten.

Die durchschnittliche Betheiligung an den Eisenbahnbetriebskrankenkassen kann im allgemeinen als gleichbedeutend mit dem Stande der Eisenbahnarbeiter überhaupt betrachtet werden. Denn die Mitgliederzahl deckt sich, wie in den früheren Jahren, im grossen und ganzen mit der Zahl der krankenversicherungspflichtigen Arbeiter, die nach anderweiten rechnerischen Ermittlungen durchschnittlich täglich beschäftigt waren, und übersteigt noch um ein geringes die Zahl der unfallversicherungspflichtigen Eisenbahnarbeiter, wie im dritten Abschnitt näher nachgewiesen wird. Anträge von Eisenbahnarbeitern, von dem Beitritt zu den Eisenbahnkrankenkassen auf Grund ihrer Mitgliedschaft zu eingeschriebenen Hilfskassen befreit zu werden, können daher, wie früher, so auch in dem Berichtsjahre nur selten gestellt worden sein.

An weiblichen Mitgliedern zählten die Krankenkassen:

am	1.	Januar	1890	1 298
„	1.	„	1891	1 458
„	1.	„	1892	1 989
„	1.	„	1893	1 962
„	1.	„	1894	1 969
„	1.	„	1895	2 187
„	1.	„	1896	2 629
„	1.	„	1897	3 528
„	1.	„	1898	4 937
„	1.	„	1899	5 005 und
„	1.	„	1900	5 512 Personen.

Zeitpunkt	Zahl der Mitglieder der Betriebskrankenkassen 1898	Zahl der Mitglieder der Betriebskrankenkassen 1899	Zahl der Mitglieder der Baukrankenkassen 1898	Zahl der Mitglieder der Baukrankenkassen 1899
am 1. Januar	222 570	235 866	2 190	2 687
„ 1. Februar	223 028	233 857	2 293	3 203
„ 1. März	225 183	232 527	2 957	3 728
„ 1. April	228 727	228 079	4 485	3 934
„ 1. Mai	232 336	234 981	4 950	4 552
„ 1. Juni	234 261	235 788	5 856	4 643
„ 1. Juli	235 233	234 881	5 468	5 111
„ 1. August	235 833	232 724	4 995	4 809
„ 1. September	236 181	231 764	4 942	4 763
„ 1. Oktober	237 380	230 746	4 477	4 659
„ 1. November	238 571	231 186	4 258	5 041
„ 1. Dezember	238 142	230 468	4 311	4 516
„ 31. Dezember	235 866	227 952	2 949	2 322
„ ersten Tage jedes Monats durchschnittlich[1])	232 562	232 367	4 164	4 151
Nach Abzug der nicht versicherungspflichtigen Kassenmitglieder	1 370	1 506	—	—
verbleiben als versicherungspflichtig durchschnittlich	231 192	230 861	4 164	4 151
dagegen im Jahre 1890	190 874	—	7 640	—
„ „ „ 1891	207 238	—	8 470	—
„ „ „ 1892	196 969	—	10 308	—
„ „ „ 1893	187 758	—	8 589	—
„ „ „ 1894	189 308	—	8 651	—
„ „ „ 1895	189 355	—	5 203	—
„ „ „ 1896	195 474	—	4 909	—
„ „ „ 1897	214 874	—	4 719	—

1) Nach der Reichsstatistik der Krankenversicherung belief sich die durchschnittliche Mitgliederzahl bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets im Jahre 1898 auf 2 280 651, bei allen Baukrankenkassen des Reichsgebiets auf 18 100 und bei allen Krankenkassen des Reichsgebiets auf 8 770 057. — Die Zahl der Mitglieder der Eisenbahnbaukrankenkassen umfasst nicht alle bei den Bauausführungen beschäftigt gewesenen Arbeiter, da für mehrere Bauten von geringerem Umfange und kürzerer Dauer besondere Krankenkassen nicht errichtet gewesen sind, die beschäftigten Arbeiter vielmehr zum Theil Orts- oder anderen Krankenkassen angehört, zum Theil überhaupt an einer Krankenkasse nicht theilgenommen haben, wie am Schlusse dieses Abschnitts näher angegeben ist. — Die Betriebskrankenkassen der preussischen Staatsbahnen umfassten am Schlusse des Jahres 1899 mehr als $^1/_{10}$ aller Betriebskrankenkassenmitglieder im Reiche und die Baukrankenkassen der genannten Bahnen mehr als $^1/_5$ aller Baukrankenkassenmitglieder im Reiche.

Die Vertheilung der Mitgliederzahl auf die einzelnen Eisenbahnbetriebskrankenkassen im Berichtsjahre 1899 ergiebt sich aus der Anlage III S. 68/69.

Die Durchschnittsgrösse der Kassen berechnet sich unter Zugrundelegung der mittleren Mitgliederzahl für je eine Betriebskrankenkasse im Jahre 1899 auf 11 065 Mitglieder. Die grösste Mitgliederzahl am Schlusse des Jahres 1899 hatte die Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk Berlin mit 19 250, die kleinste Mitgliederzahl mit 5 903 die Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk Mainz.

Die Zahl der Sterbefälle unter den Kassenmitgliedern betrug: im Jahre 1899 = 2 130, im Jahre 1898 = 2 079, im Jahre 1897 = 2 065, im Jahre 1896 = 2 074 und im Jahre 1895 = 1 894.

Auf je 100 Mitglieder entfielen Sterbefälle:

im Jahre	überhaupt	infolge von Unfällen
1890	1,24	0,15
1891	1,15	0,16
1892	1,17	0,15
1893	1,18	0,14
1894	1,03	0,14
1895	0,99	0,12
1896	1,05	0,15
1897	0,95	0,14
1898	0,89	0,16
1899	0,92	0,14

Es ist hiernach eine geringe Zunahme der Sterblichkeitsziffer zu verzeichnen, indessen hält sie sich für je 100 Mitglieder noch unter dem Durchschnitt (1,05) der letzten 10 Jahre.

Bei den Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets kamen durchschnittlich auf je 1 000 Mitglieder im Jahre 1890 = 10,0, im Jahre 1891 = 9,4, im Jahre 1892 = 9,7, im Jahre 1893 = 9,9, im Jahre 1894 = 9,1, im Jahre 1895 = 8,9, im Jahre 1896 = 8,6, im Jahre 1897 = 8,4 und im Jahre 1898 = 8,0 Sterbefälle.

Bei dem Tode von Familienangehörigen (Ehefrauen und Kindern) ist

im	Jahre	1890	in	12 186	Todesfällen
„	„	1891	„	12 557	„
„	„	1892	„	12 716	„
„	„	1893	„	12 717	„
„	„	1894	„	11 588	„

im Jahre 1895 an 11 584 Todesfällen
„ „ 1896 „ 11 405 „
„ „ 1897 „ 11 551 „
„ „ 1898 „ 11 776 „ und
„ „ 1899 „ 12 470 „

Sterbegeld gezahlt worden.

Im Durchschnitt entfielen an Todesfällen von Familienangehörigen auf je 100 Mitglieder:

im Jahre 1895 6,07
„ „ 1896 5,79
„ „ 1897 5,34
„ „ 1898 5,06
„ „ 1899 . . . . . 5,36.

Die Zahl der Erkrankungsfälle und Krankheitstage unter den Kassenmitgliedern[1]) in dem Berichtsjahre und den voraufgegangenen Jahren ergiebt sich aus der nachstehenden Tabelle:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
im Jahre	Erkrankungsfälle				Krankheitstage					
	überhaupt	für je 100 Mitglieder	davon infolge von Unfällen überhaupt	davon infolge von Unfällen für je 100 Mitglieder	überhaupt	für ein Mitglied	für einen Erkrankungsfall (Sp. 2)	davon infolge von Unfällen überhaupt	davon infolge von Unfällen für ein Mitglied	davon infolge von Unfällen für einen Erkrankungsfall (Sp. 4)
1890	62 628	32,81	6 063	3,17	1 140 826	5,98	18,22	155 469	0,81	25,64
1891	65 [illegible]88	31,27	7 046	3,37	1 305 522	6,23	19,93	180 574	0,87	27,61
1892	61 778	30,98	6 575	3,30	1 396 180	7,00	22,60	178 781	0,87	26,43
1893	66 350	34,92	7 140	3,76	1 546 738	8,14	23,31	198 543	1,04	27,81
1894	54 767	28,63	7 032	3,68	1 341 717	7,01	24,50	194 020	1,01	27,57
1895	58 594	30,70	6 935	3,63	1 376 179	7,20	23,49	185 662	0,97	26,77
1896	58 808	29,96	7 792	3,96	1 505 843	7,65	25,61	211 908	1,08	27,20
1897	70 001	32,37	11 661	5,39	1 740 706	8,05	24,87	286 506	1,32	24,57
1898	70 069	30,13	12 739	5,47	1 769 827	7,61	25,26	316 370	1,36	24,83
1899	83 086	35,76	14 279	6,15	2 002 209	8,62	24,10	338 967	1,46	23,73

[1]) Als Erkrankungsfälle und Krankheitstage sind nur die gezählt, für die Ausgaben an Krankengeld, Verpflegungskosten an Krankenanstalten und Ersatz-

Ein Vergleich der Zahl der Erkrankungsfälle unter den Mitgliedern der Eisenbahnkrankenkassen mit den gleichartigen Zahlen anderer Kassen zeigt, dass die Gesundheitsverhältnisse unter den Eisenbahnarbeitern nicht ungünstig stehen. Beispielsweise erkrankten bei den Knappschaftsvereinen nach der Statistik der Knappschaftskassen im preussischen Staate im Jahre 1896 240 817, im Jahre 1897 257 155 und im Jahre 1898 264 670 beitragende Mitglieder, das sind auf je 100 der im Jahresmittel betheiligt gewesenen Mitglieder 54,1 Erkrankte im Jahre 1896, 54,4 Erkrankte im Jahre 1897 und 52,9 Erkrankte im Jahre 1898. Bei sämmtlichen Betriebskrankenkassen des Deutschen Reiches ergaben sich nach den Mittheilungen des Statistischen Amts für die Jahre 1894 bis 1898 — für das Jahr 1899 fehlen die Angaben noch — auf je 100 Mitglieder ebenfalls erheblich grössere Ziffern (nämlich 39,3, 41,8, 41,1, 42,6 und 41,3) als bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen.

Von 1894 bis 1898 erkrankten bei sämmtlichen Betriebskrankenkassen im Reichsgebiet durchschnittlich jährlich 41,2 % der Kassenmitglieder, während in dem gleichen Zeitraum der durchschnittliche jährliche Prozentsatz für die Arbeiterkrankenkassen der preussischen Staatsbahnen nur 30,3 % betrug.

Bei der Zahl der Krankheitstage ist zu berücksichtigen, dass die Eisenbahnkrankenkassen weit über das gesetzliche Mindestmass und weit über die Leistungen der meisten anderen Kassen hinaus eine Fürsorge gewährleisten.

Es zahlten die Knappschaftskassen in Preussen durchschnittlich jedem Erkrankten im Jahre 1898 16,2 Tage, im Jahre 1897 16,1 Tag, im Jahre 1896 16,5 Tage, im Jahre 1895 16,2 Tage, in den Jahren 1894 und 1893 je 16,6 Tage Krankenunterstützung. Bei sämmtlichen Betriebskrankenkassen im Reichsgebiet umfasste die Kassenleistung für einen Erkrankten im Jahre 1898, 1897, 1896 und 1895 je 16,4, im Jahre 1894 16,7 und im Jahre 1893 15,7 Tage.

Wie sich bei den einzelnen Eisenbahnbetriebskrankenkassen die Krankheits- und Sterblichkeitsziffern im Jahre 1899 gestellt haben, zeigt die Anlage IV S. 70/71.

---

leistungen an die Eisenbahnverwaltung oder andere dritte für gewährte Krankenunterstützung gemacht sind. Krankheitsfälle, in denen keine Erwerbsunfähigkeit eingetreten, also kein Krankengeld gezahlt ist, und Krankheitstage, die innerhalb der Wartezeit (§ 6 Ziffer 2 des Krankenversicherungsgesetzes) liegen, sowie ferner die zahlreichen Erkrankungen in den Familien der Kassenmitglieder, bei denen die Krankenkassen Ausgaben für ärztliche Behandlung, Arznei u. s. w. geleistet haben, sind unberücksichtigt geblieben.

Die Jahreseinnahmen der Krankenkassen werden durch folgende Uebersicht veranschaulicht.

Bezeichnung der Einnahmen	Betrag 1899	für ein Mitglied										In % zur Summe der eigentlichen Einnahmen 1899
		1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	
	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
Zinsen	278 455	0,91	0,94	1,08	1,15	1,11	1,14	1,22	1,21	1,09	1,30	4,18
Eintrittsgelder	16 965	0,22	0,18	0,09	0,10	0,09	0,08	0,10	0,11	0,11	0,07	0,25
Laufende Beiträge:												
der versicherungspflichtigen Mitglieder	4 102 925											
„ Eisenbahnverwaltung	2 051 041	21,68	22,29	22,79	23,80	23,91	24,80	25,05	25,18	1) 25,84	26,61	92,83
„ nicht versicherungspflichtigen Mitglieder	28 440											
Ersatzleistungen der Eisenbahnverwaltung und anderer dritter für gewährte Krankenunterstützung	149 744	0,45	0,45	0,53	0,60	0,59	0,61	0,57	0,50	0,57	0,64	2,25
Geldstrafen und sonstige Einnahmen	32 615	0,26	0,25	0,17	0,24	0,13	0,17	0,12	0,18	0,18	0,14	0,49
Summe der eigentlichen Einnahmen	6 660 185	23,52	24,11	24,66	25,99	25,83	26,80	27,06	27,18	27,79	28,66	100,00
Dazu nachrichtlich aus verkauften Werthpapieren, zurückgezogenen Bankeinlagen, aufgenommenen Darlehen u. s. w.	222 210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Insgesammt	6 882 395	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1) Bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets im Jahre 1898 durchschnittlich 20,21 M. und bei den sämmtlichen Krankenkassen des Reichsgebiets überhaupt 16,34 M. Die Gesammtleistungen der Arbeiter an Beiträgen und Eintrittsgeldern haben bei den Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets sich von 17,15 M. im Jahre 1889 auf 20,33 M., bei allen Krankenkassen des Reichsgebiets überhaupt von 13,72 M. im Jahre 1889 auf 16,76 M. im Jahre 1898 erhöht.

Den Einkünften der Krankenkassen im Jahre 1899 von 6 660 185 ℳ
stehen für das Jahr 1890 . . . . 4 489 873 „
1891 . . . . 5 047 708 „
1892 . . . . 4 918 760 „
1893 . . . . 4 920 237 „
1894 . . . . 4 941 373 „
1895 . . . . 5 115 268 „
1896 . . . . 5 328 568 „
1897 . . . . 5 877 301 „
1898 . . . . 6 462 172 „

Einnahmen gegenüber.

Die Einnahmen sind hiernach in den letzten Jahren im ganzen und wie sich aus nebenstehender Tabelle ergiebt, auch im Durchschnitt für ein Mitglied stetig gestiegen. Die durchschnittliche Steigerung entfällt zum überwiegenden Theile auf die laufenden Beiträge der Mitglieder und der Eisenbahnverwaltung, eine Folge der Erhöhung des der Beitragsleistung zu Grunde gelegten Lohneinkommens der Mitglieder.

Wenn man die Gesammtlohnsumme, von der die satzungsmässigen Beiträge zu den Krankenkassen geflossen sind, durch die Zahl der Kassenmitglieder theilt, so ergeben sich die in der nachstehenden Uebersicht in der Spalte 2 enthaltenen Beträge.

1	2	3	4	5	6
Jahr	Jahresbetrag des im Durchschnitt für ein Mitglied veranlagten Lohnes ℳ	Jahr	Bis 1894 nach dem veranlagt gewesenen Lohne, sodann nach anderweiten Unterlagen hat der Jahresdurchschnittslohn betragen		Bemerkungen
			für Werkstättenarbeiter	für Betriebsarbeiter	
1890	722,2	1890	905,6	674,0	Bei den Ermittlungen für die Spalte 4 sind die Werkstättenlehrlinge — gegenwärtig etwa 2300 — ausser Betracht geblieben. Ihr Jahreslohn wird auf etwa 320 ℳ angenommen werden können. — Für die Jahre seit 1895 decken sich die Zahlen in der Spalte 2 und in den Spalten 4 und 5 insofern nicht, als in der Spalte 2 mit dem Kalenderjahr, in den Spalten 4 und 5 mit dem Etatsjahr (1. April bis 31. März) gerechnet ist.
1891	746,6	1891	942,3	695,2	
1892	753,3	1892	950,3	701,3	
1893	797,3	1893	1 032,1	733,4	
1894	799,6	1894	1 036,0	734,8	
1895	827,0	1895/96	1 059,4	760,0	
1896	836,5	1896/97	1 077,4	766,0	
1897	841,1	1897/98	1 098,2	793,9	
1898	862,3	1898/99	1 113,0	815,7	
1899	888,6	1899	1 127,8	839,0	

Infolge der beständigen Steigerung des durchschnittlich veranlagt gewesenen Jahreslohneinkommens ist die Einnahme der Krankenkassen aus den laufenden Beiträgen der Mitglieder und der Eisenbahnverwaltung im Berichtsjahre für ein Mitglied durchschnittlich um rund 5 ℳ höher als im Jahre 1890. Sie übersteigt für 1898, wie schon seit mehreren Jahren, die gleichartige Einnahme aller Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets um mehr als 5 ℳ und die sämmtlicher Krankenkassen des Reichsgebiets um mehr als 9 ℳ. Der von den versicherungspflichtigen Mitgliedern aus ihren eigenen Mitteln zu leistende Beitrag — von Anfang an allgemein 2 Hundertstel des wirklichen Arbeitsverdienstes — belief sich im Durchschnitt für ein Mitglied

im Jahre	auf ℳ	im Jahre	auf ℳ
1890	14,52	1895	16,55
1891	14,93	1896	16,78
1892	15,08	1897	16,82
1893	15,95	1898	17,14
1894	15,99	1899	17,77

ist also, entsprechend der Erhöhung des veranlagten Lohneinkommens, von Jahr zu Jahr gestiegen.

Die Eisenbahnverwaltung leistete an Zuschüssen halb so viel wie die versicherungspflichtigen Mitglieder und bestritt ausserdem die gesammten Kosten der Kassen- und Rechnungsführung, Aufwendungen, die im Berichtsjahre zusammen mehr als 2 Millionen ℳ ausmachten.

An Zinsen sind auf je 100 ℳ des am Anfange des Jahres vorhandenen Vermögens durchschnittlich:

3,60 ℳ im Jahre 1890
3,58 „ „ „ 1891
3,67 „ „ „ 1892
3,58 „ „ „ 1893
3,57 „ „ „ 1894
3,44 „ „ „ 1895
3,55 „ „ „ 1896
3,63 „ „ „ 1897
3,36 „ „ „ 1898 und
3,42 „ „ „ 1899

im Durchschnitt der letzten 10 Jahre also 3,53 ℳ erzielt worden.

Eine Uebersicht über die Einnahmen der einzelnen Eisenbahnbetriebskrankenkassen im Jahre 1899 ist als Anlage V (S. 72/73) beigefügt.

sind in der nachstehenden Uebersicht zusammengestellt.

Bezeichnung der Ausgaben	Betrag 1899 M.	für ein Mitglied 1890 M.	1891 M.	1892 M.	1893 M.	1894 M.	1895 M.	1896 M.	1897 M.	1898 M.	1899 M.	In % zur Summe der eigentlichen Ausgaben 1899
für ärztliche Behandlung	1 503 572	5,79	5,79	6,22	6,35	6,34	6,56	6,38	6,17	6,09	6,48	22,91
„ Arzneien und sonstige Heilmittel:												
a) für Kassenmitglieder	546 778	2,38	2,37	2,61	2,57	2,38	2,51	2,29	2,25	2,11	2,35	8,33
b) für ihre Angehörigen	502 000	1,56	1,93	2,27	2,23	2,00	2,21	2,13	2,12	1,96	2,16	7,65
„ Krankengeld:												
a) an Kassenmitglieder	2 968 608	6,88	7,89	9,26	10,75	9,7	9,93	10,37	11,33	10,99	13,12	46,17
b) an Angehörige von in Krankenanstalten untergebrachten Kassenmitgliedern	80 966											
„ Wöchnerinnenunterstützung:												
a) für weibliche Mitglieder	6 737	0,06	0,30	0,43	0,42	0,32	0,19	0,14	0,17	0,17	0,15	0,54
b) für Ehefrauen von Mitgliedern	28 597											
„ Kur- und Verpflegungskosten an Krankenanstalten	331 157	0,94	1,04	0,96	1,05	1,01	1,12	1,10	1,19	1,31	1,43	5,05
„ Sterbegeld:												
a) beim Tode von Mitgliedern	194 530	0,75	0,74	0,92	0,87	0,77	0,75	0,83	0,79	0,77	0,84	2,97
b) „ „ „ Angehörigen der Mitglieder	365 452	1,43	1,43	1,46	1,70	1,52	1,54	1,51	1,44	1,38	1,57	5,57
„ Ersatzleistungen für anderweit gewährte Unterstützungen	1 797	0,02	—	0,01	0,01	0,01	0,04	0,02	0,05	0,01	0,01	0,03
„ Verwaltungskosten	15 904	0,11	0,10	0,13	0,26	0,1	0,19	0,06	0,06	0,06	0,06	0,24
„ sonstige Ausgaben	15 936	0,08	0,08	0,10	0,13	0,09	0,07	0,06	0,04	0,04	0,07	0,24
Summe der eigentlichen Ausgaben	6 562 029	20,00	21,62	24,37	26,34	23,85	25,11	24,89	25,61	24,89	28,24	100,00
dazu nachrichtlich für Kapitalanlagen u. s. w.	417 052											
insgesammt	6 979 081											

Die eigentlichen Aufwendungen, das sind alle Ausgaben der Kassen ohne die Kapitalanlagen, haben

im Jahre	1890 . . .	85,06 %
" "	1891 . . .	89,66 "
" "	1892 . . .	98,82 "
" "	1893 . . .	101,70 "
" "	1894 . . .	92,33 "
" "	1895 . . .	93,67 "
" "	1896 . . .	92,00 "
" "	1897 . . .	94,21 "
" "	1898 . . .	89,58 "
" "	1899 . . .	98,52 "

der Gesammtsummen der Jahreseinnahmen (ohne die baaren Kassenbestände am Jahresanfang und ohne die Erträge aus verkauften Werthpapieren und zurückgezogenen Bankanlagen) betragen.

Wenn die Krankheitskosten, das sind die Ausgaben für ärztliche Behandlung, Arznei und sonstige Heilmittel, an Krankengeld, Wöchnerinnenunterstützung, Sterbegeld, Kur- und Verpflegungskosten auf ein Mitglied, einen Erkrankungsfall und einen Krankheitstag zurückgeführt werden, so ergeben sich

im Jahre	bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen				bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets		
	überhaupt M.	auf ein Mitglied M.	auf einen Erkrankungsfall M.	auf einen Krankheitstag M.	auf ein Mitglied M.	auf einen Erkrankungsfall M.	auf einen Krankheitstag M.
1890	3 782 637	19,82	60,40	3,31	16,72	37,78	2,59
1891	4 486 826	21,44	68,67	3,44	16,92	42,78	2,69
1892	4 812 939	24,13	77,91	3,45	17,63	44,21	2,73
1893	4 929 802	25,94	74,30	3,19	19,20	41,99	2,67
1894	4 525 641	23,65	82,63	3,37	17,95	45,64	2,74
1895	4 742 543	24,85	80,94	3,44	18,51	44,33	2,70
1896	4 879 772	24,77	82,98	3,34	18,53	45,05	2,74
1897	5 514 528	25,50	78,77	3,17	19,30	45,35	2,77
1898	5 764 488	24,78	82,26	3,25	19,47	47,10	2,87
1899	6 530 189	28,10	78,60	3,26	—	—	—

Die Kosten der ärztlichen Behandlung der Kassenmitglieder und ihrer Familienangehörigen sind in den letzten Jahren im wesentlichen

gleich hoch geblieben. Werden die Ausgaben für ärztliche Behandlung, welche die gesammten, den Aerzten auch für die Behandlung der erkrankten Familienangehörigen der Mitglieder, für die Entbindungen der Ehefrauen u. s. w. gezahlten Vergütungen umfassen, auf je einen Krankheitstag der Kassenmitglieder zurückgeführt, so ergeben sich im Jahre 1899 0,76 ℳ gegen 0,79 ℳ im Jahre 1898, 0,77 ℳ im Jahre 1897 und 0,83 ℳ im Jahre 1896.

Auf je ein Kassenmitglied zurückgeführt, haben die Aufwendungen für ärztliche Behandlung betragen:

im Jahre	bei den Eisenbahnbetriebs-krankenkassen ℳ	bei allen Betriebskrankenkassen des Reiches ℳ
1890	5,79	3,97
1891	5,79	4,05
1892	6,22	4,23
1893	6,35	4,40
1894	6,34	4,34
1895	6,56	4,40
1896	6,38	4,47
1897	6,17	4,56
1898	6,06	4,69
1899	6,48	—

Bei dieser Vergleichung ist in Betracht zu ziehen, dass die Eisenbahnkrankenkassen sich über langgestreckte Bezirke ausdehnen und daher die ärztliche Behandlung, obgleich den Kassenärzten bei ihren Berufsreisen freie Eisenbahnfahrt von der Eisenbahnverwaltung bewilligt ist, vielfach zeitraubend und kostspielig ist, und dass ausserdem bei allen Eisenbahnkrankenkassen auch die Familienangehörigen der Kassenmitglieder freie ärztliche Behandlung auf Kosten dieser Kassen geniessen, während die überwiegende Mehrzahl aller Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets die ärztliche Behandlung nur den erkrankten Kassenmitgliedern selbst gewährt.

Die Steigerung der Aufwendungen an Krankengeld (siehe S. 43) erklärt sich daraus, dass sowohl das Lohneinkommen der Kassenmitglieder als auch der Krankengeldsatz allmählich gestiegen ist.

Wenn im Jahre 1899 für jeden Krankheitstag derselbe Krankengeldsatz, der im Jahre 1890 (1,15 ℳ) gezahlt ist gewährt worden wäre, so hätte die Ausgabe an Krankengeld rund 747 000 ℳ weniger betragen.

Die Ausgaben an Krankengeld haben betragen:

im Jahre	überhaupt	durchschnittlich für		
		ein Mitglied	einen Erkrankungsfall	einen Krankheitstag
	M.	M.	M.	M.
1890 . . .	1 312 814	6,88	20,96	1,15
1891 . . .	1 652 041	7,69	25,23	1,27
1892 . . .	1 846 402	9,26	29,89	1,32
1893 . . .	2 042 111	10,75	30,78	1,32
1894 . . .	1 781 322	9,31	32,53	1,33
1895 . . .	1 894 581	9,93	32,53	1,36
1896 . . .	2 042 252	10,37	34,73	1,36
1897 . . .	2 450 327	11,33	35,00	1,41
1898 . . .	2 556 602	10,99	36,48	[1] 1,44
1899 . . .	3 049 574	13,12	36,70	1,52

Die Wöchnerinnenunterstützungen haben zuerst im Jahre 1890 seit Beginn der Wirksamkeit der Krankenkassen und von da ab steigend bis zum Jahre 1893 eine beträchtlichere Ausgabe verursacht, indem die früheren Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkassen zum Theil ihre Satzungen dahin erweitert hatten, dass nicht nur, wie auch früher die den Kassen angehörigen weiblichen Personen, sondern auch die den Kassen nicht angehörenden Ehefrauen der Kassenmitglieder bei der Niederkunft eine Unterstützung erhielten. Von den im Jahre 1895 errichteten neuen Betriebskrankenkassen ist diese Vergünstigung im allgemeinen fallen gelassen worden. Von den 20 Betriebskrankenkassen zahlten im Jahre 1895 nur 2, im Jahre 1896 nur 3, von den 21 Betriebskrankenkassen im Jahre 1897 nur 4 und in den Jahren 1898 und 1899 nur 3 Wöchnerinnenunterstützung an Ehefrauen von Kassenmitgliedern. Aus diesem Grunde sind auch die Ausgaben für Wöchnerinnenunterstützung seit dem Jahre 1895 wesentlich geringer, als in den voraufgegangenen Jahren.

Die Kosten der Kur und Verpflegung solcher erkrankter Kassenmitglieder, die zur besseren Pflege und rascheren sowie nachhaltigeren Genesung und Heilung in Krankenhäusern oder anderen Heilanstalten

[1] Bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets 1,10 M. im Jahre 1890, 1,13 M. im Jahre 1891, 1,15 M. im Jahre 1892, 1,16 M. im Jahre 1893, 1,15 M. im Jahre 1894, je 1,16 M. in den Jahren 1895 und 1896, 1,15 M. im Jahre 1897 und 1,22 M. im Jahre 1898.

untergebracht gewesen sind, haben sich im Jahre 1899 gegenüber den Vorjahren sowohl im ganzen als auch im Durchschnitt für ein Mitglied weiterhin erhöht.

An Sterbegeldern bei Todesfällen unter den Kassenmitgliedern und in den Familien der Mitglieder sind die verhältnissmässig bedeutenden Summen von 437 222 ℳ im Jahre 1895, 461 702 ℳ im Jahre 1896, 480 184 ℳ im Jahre 1897, 500 334 ℳ im Jahre 1898 und 559 982 ℳ im Jahre 1899 aufgewendet worden.

Durchschnittlich kamen

im Jahre	beim Tode von Kassenmitgliedern		beim Tode von Angehörigen der Kassenmitglieder	
	bei insgesammt Sterbefällen	auf einen Sterbefall ℳ	bei insgesammt Sterbefällen	auf einen Sterbefall ℳ
1890 . . .	2 273	63,40	12 186	22,30
1891 . . .	2 371	65,90	12 557	23,10
1892 . . .	2 333	73,40	12 716	23,00
1893 . . .	2 233	74,20	12 717	25,40
1894 . . .	1 975	74,58	11 588	25,16
1895 . . .	1 894	76,06	11 584	25,31
1896 . . .	2 074	79,23	11 405	26,07
1897 . . .	2 066	82,25	11 551	26,87
1898 . . .	2 079	86,59	11 776	27,19
1899 . . .	2 130	91,32	12 470	29,31

In Wirklichkeit stellen sich die Durchschnittsbeträge des gezahlten Sterbegeldes noch etwas höher, weil in der Zahl der Verstorbenen auch die durch Unfälle Getödteten mit berücksichtigt sind, die Hinterbliebenen dieser Getödteten aber vielfach das Sterbegeld in Höhe der nach den Unfallversicherungsgesetzen zu vergütenden Sätze unmittelbar aus dem Eisenbahnbetriebsfonds gezahlt erhalten haben.

Seit dem 1. Januar 1893, dem Tage des Inkrafttretens der Novelle zum Krankenversicherungsgesetze vom 10. April 1892, beträgt das Sterbegeld nicht mehr das Mehrfache des ortsüblichen Tagelohnsatzes, sondern das Mehrfache des zur Krankenkasse veranlagten Tagesverdienstes. Hierauf, in Verbindung mit der vorher nachgewiesenen Erhöhung des letzteren Verdienstes, ist die in den letzten Jahren eingetretene Erhöhung des Sterbegeldes zurückzuführen. Im Berichtsjahre betrug das Sterbegeld bei 9 Kassen das 30fache, bei einer Kasse das 32fache, bei 4 Kassen das 35fache, bei einer Kasse das 36fache und bei 6 Kassen das 40fache

des erwähnten Verdienstes. Die Ausgabe an Sterbegeldern bei den Todesfällen in den Familien der Kassenmitglieder hat fast das Doppelte der Sterbegelder bei den Todesfällen unter den Kassenmitgliedern betragen.

Da die Kosten der gesammten Rechnungs- und Kassenführung satzungsmässig die Eisenbahnverwaltung bestreitet, so sind die Verwaltungskosten, soweit sie als Entschädigungen der Vertreter der Kassenmitglieder für entgangenen Arbeitsverdienst und für Auslagen bei Reisen dieser Vertreter in Angelegenheiten der Krankenkassen, Kosten von Drucksachen, die nur für Kassenmitglieder und ihre Vertreter bestimmt sind, und dergl. den Krankenkassen zur Last fallen, verhältnissmässig geringfügig. Die sonstigen Ausgaben, die auch die etwa zurückerstatteten Beiträge und Eintrittsgelder mit enthalten, sind ebenfalls nicht beträchtlich.

Die Anlage VI S. 74 ff. gewährt einen Ueberblick über die Leistungen und Ausgaben, sowie auch gleichzeitig über die Vermögenslage der sämmtlichen Eisenbahnbetriebskrankenkassen.

Die Entwicklung des Gesammtvermögens der Eisenbahnbetriebskrankenkassen innerhalb der letzten 10 Jahre wird durch die nachfolgende Zusammenstellung veranschaulicht.

Gesammtvermögen		
am	Betrag ℳ	durchschnittlich für ein Mitglied ℳ
1. Januar 1890	4 805 741	27,16
1. „ 1891	5 475 814	28,24
1. „ 1892	5 999 728	28,65
1. „ 1893	6 078 806	30,46
1. „ 1894	5 978 103	31,46
1. „ 1895	6 356 392	33,22
1. „ 1896	6 750 999	35,37
1. „ 1897	7 221 285	36,67
1. „ 1898	7 564 856	34,98
1. „ 1899	8 138 500	34,99
1. „ 1900	7 907 843	34,20

Der Rückgang des Vermögens ist darauf zurückzuführen, dass nach der Bestimmung des Bundesraths die Werthpapiere nicht mehr, wie bisher, nach dem Ankaufswerthe, sondern nach dem Kurswerthe am Jahresschlusse eingestellt werden und der Kurswerth im Berichtsjahre nicht unerheblich zurückgegangen ist.

Die Fürsorge für erkrankte Arbeiter bei den Eisenbahnneubauausführungen ist vielfach besonders schwierig, da die Baustellen und die Aufenthaltsorte des Arbeiterpersonals beim Fortschreiten des Baues veränderlich sind und häufig entfernt von Städten oder Ortschaften liegen, in denen sich Aerzte oder Krankenanstalten befinden. An abgelegenen Baustellen müssen je nach Bedarf zur Verpflegung der Erkrankten und zur Sicherstellung des Heilverfahrens theilweis besondere Lazaretheinrichtungen geschaffen und unterhalten werden. Die Arbeiter der meisten grösseren Bauausführungen gehören der Mehrzahl nach nicht zu der ansässigen Bevölkerung und wechseln deshalb öfter in der Beschäftigung. Endlich ist die Bauthätigkeit überhaupt nur eine vorübergehende, sodass sich eine Stetigkeit in der Krankenfürsorge schwer erzielen lässt.

Im Jahre 1899 waren die Eisenbahnbauarbeiter, ebenso wie in den früheren Jahren nur zum Theil bei besonders errichteten Eisenbahnbaukrankenkassen versichert. Bei den Bauausführungen von geringerem Umfange und von kürzerer Dauer ist von der Errichtung besonderer Kassen mehrfach abgesehen und der Krankenversicherungspflicht durch Betheiligung bei Orts- und anderen Krankenkassen und der Gemeindekrankenversicherung genügt worden.

Im Jahre 1899 sind überhaupt 24 Eisenbahnbaukrankenkassen in Wirksamkeit gewesen; 15 Kassen bestanden bereits zu Anfang des Jahres, 9 Kassen wurden neu errichtet und 6 Kassen nach beendeter Bauthätigkeit wieder geschlossen. Die Zahl der Mitglieder der Eisenbahnbaukrankenkassen ist bereits im Eingange des Abschnitts 2 mit angegeben worden

An Erkrankungsfällen und Krankheitstagen wurden bei den Eisenbahnbaukrankenkassen gezählt:

im Jahre	Erkrankungsfälle		Krankheitstage		
	überhaupt	auf ein Mitglied	überhaupt	auf ein Mitglied	auf einen Erkrankungsfall
1890	4 189	0,55	71 740	9,38	17,06
1891	4 262	0,50	69 348	8,20	16,30
1892	5 858	0,57	105 099	10,20	17,94
1893	4 784	0,56	79 835	9,30	16,69
1894	5 034	0,58	79 648	9,21	15,82
1895	2 840	0,55	48 893	9,40	17,22
1896	2 465	0,50	37 189	7,58	15,09
1897	2 173	0,46	36 145	7,66	16,63
1898 [1])	1 681	0,40	28 988	6,96	17,24
1899	2 014	0,48	28 268	6,89	14,04

[1]) Bei allen Baukrankenkassen des Reichsgebiets kamen durchschnittlich im Jahre 1898 auf ein Mitglied 0,54 Erkrankungsfälle, 8,53 Krankheitstage, auf einen

Die Zahl der Sterbefälle unter den Kassenmitgliedern belief sich im Berichtsjahre auf 36 gegen 53 im Jahre 1898, 39 im Jahre 1897 und 53 im Jahre 1896, oder durchschnittlich für je 100 Kassenmitglieder im Berichtsjahre auf 0,86, im Jahre 1898 auf 1,27 und im Jahre 1897 auf 0,83.

Die Einnahmen der Baukrankenkassen haben betragen:

Bezeichnung der Einnahme	Betrag 1899	durchschnittlich auf ein Mitglied									
		1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Bestände aus dem Vorjahre	21 996	7,96	2,93	3,29	2,71	2,96	3,25	4,18	4,26	5,12	5,30
Zinsen der Bestände .	1 012	0,28	0,02	0,03	0,02	0,02	0,05	0,07	0,12	0,14	0,24
Laufende Beiträge der Mitglieder, Bauverwaltung und Unternehmer	85 816	20,93	21,03	20,91	20,17	21,50	22,95	20,41	18,73	19,86	20,67
Ausserordentliche Zuschüsse, sowie Vorschüsse der Bauverwaltung und Unternehmer	519	0,49	0,61	1,31	0,77	0,40	0,69	1,34	1,59	0,76	0,13
Ersatzleistungen für gewährte Unterstützungen	752	0,22	0,36	0,32	0,30	0,37	0,31	0,14	0,10	0,27	0,18
Geldstrafen und andere Einnahmen	1 852	0,69	0,21	0,15	0,24	1,08	1,11	0,09	0,07	0,15	0,14
insgesammt	111 947	29,83	25,06	26,71	24,11	25,33	28,36	26,83	24,41	26,31	26,66
dagegen im Jahre 1890	227 810										
1891	212 271										
1892	270 059										
1893	210 505										
1894	219 163										
1895	147 571										
1896	131 722										
1897	117 349										
1898	109 593										

Erkrankungsfall 16,9 Krankheitstage, im Jahre 1897 auf ein Mitglied 0,52 Erkrankungsfälle, 8,44 Krankheitstage, auf einen Erkrankungsfall 16,1 Krankheitstage; im Jahre 1896 auf ein Mitglied 0,54 Erkrankungsfälle, 8,74 Krankheitstage, auf einen Erkrankungsfall 16,1 Krankheitstage.

Digitized by Google

Der für ein Mitglied zu den Baukrankenkassen zu entrichtende Beitrag betrug mit geringer Ausnahme 3 Hundertstel des durchschnittlichen oder wirklichen Arbeitsverdienstes der Kassenmitglieder. Je eine Kasse erhob nur einen Beitrag von 2, $1^1/_2$ und 1 Hundertstel.

An Ausgaben hatten die Baukrankenkassen im Jahre 1899 wie nachstehend ersichtlich, zu leisten:

Bezeichnung der Ausgaben	Betrag	durchschnittlich auf ein Mitglied		auf ein Mitglied in den Jahren			
		überhaupt	gegenüber den Eisenbahnbetriebskrankenkassen	1895	1896	1897	1898
	ℳ	ℳ	± ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
für ärztliche Behandlung	17 631	4,25	— 2,23	5,32	4,42	4,02	4,24
„ Arznei und sonstige Heilmittel	8 742	2,11	— 0,24	2,95	2,90	2,30	1,70
„ Krankengeld	24 986	6,02	— 7,10	8,98	7,28	6,24	5,34
„ Wöchnerinnenunterstützung	158	0,04	— 0,11	0.02	0,01	0,01	0,01
„ Kur und Verpflegung in Krankenanstalten und Lazarethen	14 287	3,44	+ 2,01	5,75	4,33	4,50	4,09
„ Sterbegeld	1 820	0,44	— 0,40	0,33	0,47	0,35	0,41
„ Ersatzleistungen für anderweit gewährte Unterstützungen	275	0,06	+ 0,05	0,17	0,05	0,03	0,01
„ Verwaltungskosten:							
persönliche	1 054	0,25	+ 0,35	0,22	0.10	0,09	0,12
sächliche	683	0,16		0.22	0,11	0,15	0,12
„ sonstige Kosten, insbesondere Unterstützungen nach Vollendung der Bauten	2 356	0,57	+ 0,50	0,99	0,28	0,41	0.52
insgesammt	71 992	17.34	—10,90	24,25	19.83	18,00	16,79
dagegen im Jahre 1890	170 519						
„ „ „ 1891	164 200						
„ „ „ 1892	235 870						
„ „ „ 1893	185 356						
„ „ „ 1894	191 547						
„ „ „ 1895	126 116						
„ „ „ 1896	94 970						
„ „ „ 1897	84 869						
„ „ „ 1898	69 089						

Die Ausgaben haben sich danach, im Durchschnitt auf ein Kassenmitglied gerechnet, niedriger gestellt, als die Aufwendungen bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen — 17,24 ℳ gegen 28,24 ℳ —. Es beruht dies darauf, dass bei den Baukrankenkassen die satzungsmässigen Leistungen sich mit den gesetzlich vorgeschriebenen Mindestleistungen gedeckt haben, insbesondere hat sich die Krankenfürsorge im allgemeinen nur auf die Dauer von 13 Wochen und nicht auch auf die Familienangehörigen der Kassenmitglieder erstreckt. Die verhältnissmässig hohen Aufwendungen der Baukrankenkassen für Kur und Verpflegung in Krankenanstalten (durchschnittlich 3,44 ℳ für ein Mitglied) gegenüber den gleichartigen Aufwendungen der Betriebskrankenkassen (1,43 ℳ) sind auf die bereits erwähnten Schwierigkeiten bei der Durchführung der Krankenfürsorge für die Bauarbeiter zurückzuführen. Im Vergleich mit anderen Baukrankenkassen ist ein auffälliger Mehraufwand bei den Eisenbahnbaukrankenkassen nicht hervorgetreten.

Bei allen Baukrankenkassen des Reichsgebiets kamen durchschnittlich:

im Jahre	auf ein Mitglied ℳ	auf einen Erkrankungsfall ℳ	auf einen Krankheitstag ℳ
1890	18.73	42,60	2.51
1891	17.75	39,29	2,56
1892	19,29	41.69	2,50
1893	21,80	39,13	2.52
1894	22,76	41.78	2.62
1895	23,87	44.01	2.44
1896	21,20	38.97	2.42
1897	20,74	39.58	2.46
1898	22,27	41.21	2,61

Demgegenüber stellten sich die Krankheitskosten bei den Eisenbahnbaukrankenkassen

im Jahre	auf ein Mitglied ℳ	auf einen Erkrankungsfall ℳ	auf einen Krankheitstag ℳ
1890	21,12	38,53	2,25
1891	18.92	37,40	2.30
1892	22,16	38.97	2,17
1893	20,36	36,59	2,19
1894	21,17	36.38	2.29
1895	22,82	41.80	2,43
1896	18,85	37.55	2,49
1897	17.35	37.66	2,26
1898	15.83	39,21	2.27
1899	16.36	33.71	2.10

Nennenswerthe Vermögensbestände pflegen die Baukrankenkassen bei der kurzen Dauer ihres Bestehens nicht anzusammeln; eine Ansammlung grösserer Bestände würde umso weniger gerechtfertigt sein, als die bei der Schliessung von Baukrankenkassen übrig bleibenden Mittel, soweit sie nicht als Unterstützungen verwendet werden, anderen Krankenkassen zufliessen, denen nur selten an der Ansammlung der Mittel betheiligt gewesene Mitglieder angehören werden. Am Schlusse des Jahres 1899 waren bei allen Baukrankenkassen der Staatseisenbahnverwaltung zusammen etwa 54 000 ℳ Geldmittel vorhanden, während sich der Bestand am Schlusse des Jahres 1898 auf 38 600 ℳ belief.

---

3. Unfallversicherung.

Für die Darstellung der Ergebnisse der Unfallversicherung bei der preussisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft in dem Jahre 1899 sind als Unterlagen die Nachweisungen benutzt worden, die von den Eisenbahndirektionen als staatlichen Ausführungsbehörden dem Reichs-Versicherungsamt eingereicht worden sind. Nach diesen Nachweisungen hat die Zahl der unfallversicherungspflichtigen Personen, die in den den Unfallversicherungsgesetzen unterworfenen Betrieben der Staatseisenbahnverwaltung durchschnittlich täglich beschäftigt waren, im Jahre 1899 224 296 gegenüber 226 371 im Jahre 1898, 214 760 im Jahre 1897, 196 101 im Jahre 1896, 188 766 im Jahre 1895 betragen. Es sind dies alle im äusseren Bahn- und Werkstättenbetriebe, sowie alle unmittelbar von der Eisenbahnverwaltung bei den für Staatsrechnung ausgeführten Neu-, Ergänzungs- und Erweiterungsbauten beschäftigt gewesenen Personen. Die Durchschnittszahl der unfallversicherungspflichtigen Personen ist etwas geringer, als die im ersten und zweiten Theile angegebene durchschnittliche Mitgliederzahl bei der Pensionskasse und bei den Krankenkassen. Der Kreis der unfallversicherungspflichtigen Personen deckt sich nicht genau mit den der Kranken- und Invalidenversicherung unterliegenden Personen. Einerseits nimmt an den Kassen ein Theil der lediglich vorübergehend beschäftigten Personen nicht theil, andererseits umfasst die Unfallversicherung nicht auch die Arbeiter, die im inneren Dienst, insbesondere dem Büreaudienst thätig sind.

Zum Beginn des Jahres 1899 standen 11 224 Entschädigungen gegenüber 10 273 zum Beginn des Jahres 1898, 9 382 zum Beginn des Jahres 1897, 8 202 zum Beginn des Jahres 1896 und 7 399 zum Beginn des Jahres 1895 zur Zahlung. Aus Veranlassung von 1 744 Verletzungen und Tödtungen sind im Jahre 1899 (1 685 im Jahre 1898, 1 539 im Jahre 1897,

1419 im Jahre 1896, 1 261 im Jahre 1895) Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze festgesetzt worden. Unter den im Jahre 1899 verletzten und getödteten Personen befanden sich 5 erwachsene weibliche und eine männliche jugendliche Person.

Ueber die Folgen der Unfälle in dem Jahre 1899 und vergleichsweise in den voraufgegangenen Jahren giebt die nachstehende Uebersicht Auskunft:

Folgen der Verunglückungen	Zahl der Verunglückungen im Jahre	Auf je 100 Verunglückungen durchschnittlich im Jahre										
	1899	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Nur vorübergehende Erwerbsunfähigkeit[1] . .	377	12,3	11,7	11,2	10,4	13,0	11,80	17,13	18,90	20,70	19,60	21,62
Dauernde theilweise Erwerbsunfähigkeit	870	46,1	43,1	47,7	53,5	53,0	52,30	50,28	54,90	48,90	49,60	49,88
Dauernde völlige Erwerbsunfähigkeit	167	17,9	20,9	16,6	14,9	14,4	15,0	14,83	10,90	10,40	8,30	9,58
Tod	330	23,7	24,3	24,5	21,2	19,6	20,9	17,76	20,30	20,00	22,50	18,92
zusammen . .	1 744	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Nach dieser Uebersicht ist die Zahl der Verletzungen mit dauernder völliger Erwerbsunfähigkeit erfreulicher Weise in den letzten Jahren eine ziemlich geringe gewesen. Mehr als zwei Drittel aller Verunglückungen hatten nur eine vorübergehende oder dauernde theilweise Erwerbsunfähigkeit zur Folge.

Die nachstehende Tabelle bietet einen Ueberblick über die durchschnittliche Grösse der Unfallgefahr des Eisenbahnarbeiterpersonals in den verschiedenen Jahren:

[1]) Hinsichtlich der Gesichtspunkte, die bei der Eintheilung der Verunglückungen auf die verschiedenen Arten leitend gewesen sind, wird auf die Anmerkung S. 100 im Archiv für Eisenbahnwesen des Jahrgangs 1890 verwiesen.

Es entfielen auf Verletzungen	Anzahl der Verletzungen 1899	auf je 1000 versicherte Personen 1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit	377	0,68	0,72	0,73	0,76	0,94	0,94	1,14	1,00	1,48	1,47	1,68
mit dauernder theilweiser Erwerbsunfähigkeit	870	2,55	2,69	3,14	3,88	3,84	3,71	3,36	3,97	3,51	3,68	3,87
mit dauernder völliger Erwerbsunfähigkeit	167	0,99	1,31	1,09	1,08	1,05	1,06	0,99	0,79	0,75	0,62	0,75
mit tödtlichem Ausgang	330	1,31	1,52	1,62	1,54	1,12	1,48	1,19	1,47	1,43	1,67	1,67
zusammen . . .	1 744	5,53	6,24	6,58	7,26	7,25	7,09	6,68	7,23	7,17	7,44	7,77

Auch bei der Aufstellung dieser Tafel sind die von den versicherten Arbeitern erlittenen Verunglückungen in dem Jahre berücksichtigt, in dem aus ihrem Anlasse die Unfallentschädigungen zuerst festgesetzt sind. Auf diesen Umstand muss bei Rückschlüssen hinsichtlich der Unfallziffer der einzelnen Jahre um so mehr Rücksicht genommen werden, als die Entschädigungen nicht selten erst geraume Zeit nach dem Ereigniss festgesetzt werden können.

Die Zahl der entschädigungsberechtigten Hinterbliebenen der bei Betriebsunfällen getödteten Arbeiter, für die Entschädigungen festgesetzt worden sind, hat betragen und zwar:

im Jahre	Wittwen	Waisen	Aszendenten	im Jahre	Wittwen	Waisen	Aszendenten
1890	217	379	18	1895	201	438	10
1891	238	444	18	1896	219	418	11
1892	204	384	16	1897	233	435	16
1893	209	413	15	1898	249	508	42
1894	226	411	11	1899	226	418	25

Von je 100 der Getödteten hinterliessen im Jahre 1895 rund 89, im Jahre 1896 und 1897 je rund 76, im Jahre 1898 rund 66 und im Jahre 1899 rund 68 eine Wittwe. Während hiernach die Zahl der Getödteten, welche verheirathet waren, in den beiden letzten Jahren bedeutend ge-

ringer war, ist auf der andren Seite die Zahl derer, die bei ihrem Tode entschädigungsberechtigte Aszendenten hinterlassen haben, wesentlich gestiegen.

Während also die durchschnittliche Anzahl der bei der Staatseisenbahnverwaltung nach den Unfallversicherungsgesetzen entschädigten Unfälle auf je 1 000 versicherte Personen 5,53 im Jahre 1889, 6,24 im Jahre 1890, 6,58 im Jahre 1891, 7,26 im Jahre 1892, 7,25 im Jahre 1893, 7,09 im Jahre 1894, 6,68 im Jahre 1895, 7,23 im Jahre 1896, 7,17 im Jahre 1897, 7,44 im Jahre 1898 und 7,77 im Jahre 1899 betrug, stellte sich die Durchschnittsziffer bei den gewerblichen Unfallberufsgenossenschaften nach den Vorlagen des Reichs-Versicherungsamts an den Reichstag insgesammt auf 4,71 im Jahre 1889, 5,36 im Jahre 1890, 5,55 im Jahre 1891, 5,64 im Jahre 1892, 6,03 im Jahre 1893, 6,25 im Jahre 1894, 6,24 im Jahre 1895, 6,72 im Jahre 1896, 6,91 im Jahre 1897 und 7,10 im Jahre 1898; die Unfallzahl der Staatseisenbahnverwaltung übersteigt mithin diese Durchschnittsziffer der gesammten Berufsgenossenschaften, bleibt aber hinter der bei einer grösseren Anzahl dieser Genossenschaften erreichten Zahl zurück. So hatten beispielsweise von den bedeutenderen Berufsgenossenschaften eine höhere Durchschnittsziffer:

Berufsgenossenschaft	Verletzte und Getödtete auf je 1000 Versicherte								
	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898
Nordwestliche Eisen- und Stahl-	7,28	7,93	7,92	8,64	9,90	8,34	9,81	9.90	9,13
Norddeutsche Holz- . .	8,94	8.31	9,40	9,33	10,32	10.58	11,31	11,01	11,43
Müllerei-	8,35	9,17	8.15	10,41	9.76	9,78	11,10	11,77	13,27
Speditions-, Speicherei- und Kellerei- . . .	9,73	10,54	10,21	11,09	10,97	11,07	13,53	12.35	12.19
Fuhrwerks-	10,39	10,30	10,16	13,31	13,76	12.42	15,32	17,51	17,81
Knappschafts-	8,54	9,51	9,85	10,60	11,20	11.36	12,06	12,09	12,77
Rheinisch-Westfälische Hütten- u. Walzwerk	9.07	9,99	9,84	9,84	9,86	9,50	10,13	10,25	10,93
Brauerei- und Mälzerei-	11,97	12,78	13,45	14,36	12,30	11,53	11,37	12,01	12,11

Die Zahl der Verletzungen und Tödtungen von Eisenbahnarbeitern, über die nach den Ausführungsvorschriften zu den Unfallversicherungsgesetzen überhaupt eine Unfallanzeige erstattet worden ist, ohne Rück-

sicht darauf, ob Unfallentschädigungen zu zahlen waren oder nicht, und wann die Entschädigungen zuerst zur Zahlung angewiesen worden sind, hat betragen:

im Jahre	überhaupt	durchschnittlich auf 1000 Versicherte
1889	6 571	37,74
1890	7 782	40,88
1891	8 342	41,20
1892	8 084	42,78
1893	8 631	46,60
1894	8 543	45,85
1895	8 503	45,05
1896	10 281	52,42
1897	12 768	59,45
1898	13 883	61,33
1899	14 587	65,03

Nach den Unfallversicherungsgesetzen ist eine Unfallanzeige zu erstatten, wenn der Unfall eine Erkrankung von mehr als drei Tagen zur Folge gehabt hat. Die Zahl dieser Unfälle ist hiernach von Jahr zu Jahr gestiegen. Das Anwachsen erklärt sich theils aus der grösseren Betriebsleistung der Staatseisenbahnverwaltung, (auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge entfielen 1892/93 14 186 Lokomotivkilometer und 353 559 Wagenachskilometer, 1899 dagegen 15 941 Lokomotivkilometer und 422 786 Wagenachskilometer), theils daraus, dass bei der Anmeldung an sich geringfügiger Verletzungen seitens der Dienststellen infolge der Anweisungen der Ausführungsbehörden mit grösserer Peinlichkeit verfahren wird.

Dagegen ist ungeachtet des beständigen Anwachsens der Betriebsleistung die Zahl der schwereren Unfälle, d. h. solcher, auf Grund deren eine Unfallentschädigung beansprucht werden konnte, seit 1892 fast unverändert geblieben, (1892 7,26, 1899 7,77 auf 1 000 versicherte Personen), und die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle im Vergleich zu den überhaupt gemeldeten Unfällen stetig gesunken. Auf je 1 000 der Unfallmeldungen zurückgeführt betrug die Zahl der Entschädigungsbewilligungen im Jahre 1899 rund 120, 1898 und 1897 121, 1896 138, 1895 148, 1894 155, 1893 156, 1892 169.

Unter den entschädigungspflichtigen Unfällen überwiegen wiederum in steigendem Masse die Verletzungen, welche nur in beschränktem Umfange die Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt haben. Es hatten zur Folge von sämmtlichen entschädigungspflichtigen Unfällen:

dauernde völlige Erwerbsunfähigkeit oder Tod:

1889	41,6 %	1895	32,6 %
1890	45,2 „	1896	31,2 „
1891	41,1 „	1897	30,4 „
1892	36,1 „	1898	30,8 „
1893	34,0 „	1899	28,5 „
1894	35,9 „		

Bei welchen Beschäftigungsarten die in den Jahren 1893 bis 1899 hinzugetretenen entschädigten Unfälle sich ereignet haben, lässt die folgende Zusammenstellung erkennen:

Gegenstände und Vorgänge, bei denen sich die Unfälle ereigneten	Zahl der Tödtungen und Verletzungen							
	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Motoren, Transmissionen, Arbeitsmaschinen	26	38	45	35	37	28	44	43
Fahrstühle, Aufzüge, Krahne, Hebezeuge	18	13	15	14	14	6	12	13
Dampfkessel, Spreng- oder feuergefährliche Stoffe u. dergl.	19	12	15	12	26	19	19	9
Zusammenbruch, Herab- und Umfallen von Gegenständen	66	49	71	68	80	82	89	94
Fall von Leitern, Treppen u. s. w.	141	168	167	184	205	234	265	253
Auf- und Abladen, Heben, Tragen von Lasten	200	220	176	183	261	287	258	248
Ueberfahren durch Fuhrwerke	4	4	18	21	8	33	8	13
Im Eisenbahnbetriebe (Ueberfahren u. s. w.)	661	581	584	558	503	630	726	765
Handwerkszeug (einfache Geräthe)	134	106	121	96	98	106	122	114
Sonstige Gegenstände und Vorgänge	102	158	110	95	187	164	147	192
zusammen	1 371	1 344	1 322	1 261	1 419	1 539	1 685	1 744

In der nachstehenden Uebersicht sind die einzelnen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze geleisteten Ausgaben zusammengestellt und gleichzeitig die durchschnittlichen Aufwendungen für je einen der betheiligten Empfangsberechtigten eingestellt.

Bezeichnung der Ausgaben	Zahl der Personen, an oder für die Zahlungen zu leisten waren im Jahre 1899	überhaupt im Jahre 1899 ℳ
A. Erwerbsunfähigkeit:		
1. Kosten des Heilverfahrens	1 414	76 909
2. Renten der Verletzten	9 667	2 482 652
3. Abfindungen an Ausländer	—	—
B. Todesfälle:		
4. Beerdigungskosten	350	18 135
5. Renten der Wittwen Getödteter	2 548	389 087
6. Abfindungen bei der Wiederverheirathung von Wittwen	75	36 848
7. Renten der Kinder Getödteter	4 140	439 963
8. „ „ Aszendenten	194	27 476
C. Unterbringung in Krankenanstalten:		
9. Renten der Ehefrauen der in Krankenhäusern untergebrachten Verletzten	248	6 715
10. desgl. der Kinder	499	8 852
11. „ „ Aszendenten	12	397
12. Kur- u. Verpflegungskosten in Krankenanstalten	451	54 700
zusammen	19 593	3 541 234
Ausserdem:		
13. besondere Kosten der Fürsorge für die Verletzten während der ersten dreizehn Wochen	—	660
14. Kosten der Unfalluntersuchung, Schiedsgerichte u. dergl.	—	19 950
zusammen im Jahre 1899	19 593	3 561 844
dagegen im Jahre 1890	7 109	1 165 166
1891	8 457	1 437 631
1892	9 801	1 716 608
1893	10 985	1 976 484
1894	12 282	2 199 359
1895	13 832	2 452 520
1896	14 984	2 682 438
1897	16 510	2 985 202
1898	18 601	3 298 342

Betrag der Ausgaben auf je eine der in Spalte 2 bezeichneten Personen									
1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
60,29	67,00	64,43	62,93	65,48	51,52	55,25	53,16	54,44	54,39
272,23	272,30	262,68	264,88	260,67	260,77	253,12	259,36	254,53	256,32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44,16	47,76	49,36	49,94	49,13	49,08	46,11	48,50	50,36	51,81
127,94	135,56	138,77	144,65	143,60	147,61	145,90	148,65	156,25	158,00
432,99	390,00	433,55	488,57	422,90	461,32	498,44	449,04	492,66	484,64
90,81	92,37	98,72	108,15	103,08	102,29	103,00	105,43	104,26	106,27
119,70	144,84	144,36	135,53	135,36	134,54	142,10	133,97	138,24	141,62
26,74	27,45	32,68	32,10	30,06	28,00	22,33	26,62	26,50	27,08
21,22	16,88	24,54	21,26	21,26	19,34	16,38	19,27	17,67	17,73
20,86	51,46	31,25	20,00	73,25	31,89	81,43	37,56	48,29	33,08
115,07	138,16	122,25	128,26	137,71	137,09	131,38	118,11	116,42	121,78

Sämmtliche Ausgaben unter den Ziffern 1 bis 12 umfassen nur solche Entschädigungsbeträge, die, abgesehen von den Entschädigungen aus Anlass tödtlicher Unfälle, nach Ablauf der ersten dreizehn Wochen nach dem Unfalle entstanden sind; insbesondere sind bei den Heilungskosten auch die Krankengeldzuschüsse ausser Betracht geblieben, die den Verletzten vom Beginn der fünften Woche nach dem Eintritt des Unfalles ab bis nach Ablauf der dreizehnten Woche von der Eisenbahnverwaltung in solchen Fällen, in denen die Krankenkassen weniger als zwei Drittel des Arbeitsverdienstes als Krankengeld zahlen, zu gewähren sind. Solche Mehrbeträge fallen bei den gewerblichen Betrieben nicht den Berufsgenossenschaften, sondern den Arbeitgebern unmittelbar zur Last und kommen daher in den vom Reichs-Versicherungsamte veröffentlichten Rechnungsübersichten der Berufsgenossenschaften ebenfalls nicht zur Erscheinung.

Nach dieser Uebersicht hat die Eisenbahnverwaltung im Jahre 1899 für insgesammt 19 593 verletzte Arbeiter, Wittwen, Waisen, Aszendenten getödteter Arbeiter Zahlungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze

geleistet. Die Ausgabesummen sind, da der Abgang der aus den früheren Jahren herrührenden Verpflichtungen hinter dem Zugange an neuen Verpflichtungen erheblich zurückbleibt, in steter Steigerung begriffen. Sie waren im Jahre 1899 um 262 700 ℳ höher als im Jahre 1898. Von dieser Mehrausgabe entfallen allein auf die Renten der Verletzten rund 213 300 ℳ. Die bei den einzelnen Ausgabeposten eingetragenen Durchschnittsaufwendungen für eine jede der Personen, denen Unfallentschädigungen gewährt sind, können nur einen ungefähren Anhalt für die Höhe der Durchschnittsbezüge eines Empfangsberechtigten geben, namentlich an Renten, weil der Zugang an neuen Empfängern den Abgang von Empfängern noch erheblich übersteigt, mithin eine grosse Anzahl von Personen nur für einen Theil des Jahres Rente bezogen hat. Hieraus, sowie ausserdem hauptsächlich aus dem Umstande, dass die hinzugekommene Zahl der Leichtverletzten und daher nur vorübergehend oder dauernd theilweise Erwerbsunfähigen weit grösser ist, als die Zahl der völlig Erwerbsunfähigen, ist der Rückgang der Durchschnittsrente eines Verletzten (272,30 ℳ im Jahre 1891, 262,68 ℳ im Jahre 1892, 264,88 ℳ im Jahre 1893, 260,67 ℳ im Jahre 1894, 260,77 ℳ im Jahre 1895, 258,12 ℳ im Jahre 1896, 259,36 ℳ im Jahre 1897, 254,53 ℳ im Jahr 1898 und 256,82 ℳ im Jahr 1899) zu erklären. Die Renten der Wittwen und der Kinder Getödteter zeigen infolge der allgemeinen Erhöhung des Diensteinkommens eine Steigerung, obwohl auch bei diesen Empfangsberechtigten die Zahl der neu Hinzukommenden grösser ist, als die der aus dem Bezuge Ausscheidenden. Eine ansehnliche Höhe erreichen die Abfindungssummen rentenberechtigter Wittwen bei ihrer Wiederverheirathung, die in einzelnen Jahren im Durchschnitt fast den Betrag von 500 ℳ erreicht haben.

Der Steigerung der Entschädigungssummen, die auf Grund der Unfallversicherungsgesetze von der Staatseisenbahnverwaltung zu leisten sind, steht im übrigen eine allmähliche Verminderung der Verpflichtungen gegenüber, die auf Grund des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 gegenüber verletzten Eisenbahnarbeitern und den Hinterbliebenen getödteter Eisenbahnarbeiter von der Eisenbahnverwaltung in den früheren Jahren eingegangen sind oder in vereinzelten Fällen auch nach dem Inkrafttreten der Unfallversicherungsgesetze eintraten. Zur Deckung dieser Verpflichtungen sind verausgabt:

im	Jahre	1889/90	für	2 310	Personen	rund	960 000	ℳ
"	"	1890/91	"	2 258	"	"	918 430	"
"	"	1891/92	"	2 176	"	"	898 960	"
"	"	1892/93	"	2 148	"	"	835 500	"
"	"	1893/94	"	1 967	"	"	814 275	"
"	"	1894/95	"	1 917	"	"	791 155	"

im	Jahre	1895/96	für	1 809	Personen	rund	770 782	ℳ
„	„	1896/97	„	1 724	„	„	751 540	„
„	„	1897/98	„	1 666	„	„	718 426	„
„	„	1898/99	„	1 639	„	„	689 122	„
„	„	1899	„	1 605	„	„	671 118	„

Die Jahresaufwendung der Eisenbahnverwaltung an Entschädigungen auf Grund der Unfall- und Haftpflichtgesetze gegenüber den eigenen Arbeitern und ihren Hinterbliebenen hat sich danach im Jahre 1899 auf rund 4 212 400 ℳ gegen 3 968 000 ℳ im Jahre 1898 und im Durchschnitt für je einen der das Jahr hindurch im Betriebe der Staatseisenbahnverwaltung beschäftigt gewesenen unfallversicherungspflichtigen Arbeiter auf 18,78 ℳ gegenüber 17,53 ℳ im Jahre 1898, 17,15 ℳ im Jahre 1897, 17,42 ℳ im Jahre 1896, 16,97 ℳ im Jahre 1895 und 9,91 ℳ im Jahre 1888 gestellt. Hierbei sind die Ausgaben auf Grund der Unfallversicherungsgesetze während eines Kalenderjahres (z. B. vom 1. Januar bis 31. Dezember 1898) und die Ausgaben auf Grund der Haftpflichtgesetze während eines Rechnungsjahres (z. B. vom 1. April 1898 bis 31. März 1899) als eine Jahresaufwendung (z. B. für das Jahr 1898) angesehen worden.

Die bei der Durchführung der Unfallversicherungsgesetze erwachsenen besonderen Verwaltungskosten sind, soweit sie in der obigen Zusammenstellung der Ausgaben enthalten sind, nur geringfügig. Es handelt sich dabei nur um die besonderen Kosten für die Schiedsgerichte, den Erlass von Unfallverhütungsvorschriften und dergleichen Massnahmen, während alle Ausgaben, die durch die Thätigkeit der Behörden, Dienststellen und Beamten der Eisenbahnverwaltung bei der Ausführung der Unfallversicherung erwachsen, als gewöhnliche Betriebsausgaben der Eisenbahnverwaltung angesehen und nicht als besondere durch die Unfallversicherung verursachte Kosten verbucht sind. Diese Ausgaben sind aber keineswegs unbedeutend, zumal gerade die Verschiedenheiten der Bezüge — Renten der Verletzten, der Wittwen, Kinder und Aszendenten Getödteter und in Krankenhäusern untergebrachter Verletzter, Beerdigungskosten, Heilungs-, Kur- und Verpflegungskosten —, die Abrechnungen mit den Krankenkassen, die Erledigung der Berufungen an das Schiedsgericht, die Aenderungen der Feststellungsbescheide bei Veränderungen des Zustandes der Verletzten u. s. w. eine grosse Geschäftslast verursachen.

Anlage I.

Uebersicht über den Mitgliederbestand der Pensionskasse für die

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Anzahl der Mitglieder der Abtheilung A							
			im Jahre 1899 ausgeschieden					
Geburtsjahr der Mitglieder	am 1. Januar 1899	im Jahre 1899 eingetreten	mit Invalidenrente	mit Unfall- u. s. w. Rente	durch Ableben	mit Bescheinigung	am 1. Januar 1900	am 1. Januar 1899
1818 u. früher	40	—	4	—	6	—	30	17
1819	28	—	3	2	3	4	16	15
1820	39	—	3	1	10	5	20	12
1821	48	—	8	—	1	3	36	29
1822	83	1	7	—	10	4	63	37
1823	113	1	10	—	11	9	84	56
1824	180	3	19	2	11	8	143	91
1825	173	—	25	2	5	8	133	96
1826	206	2	20	1	15	2	170	115
1827	274	4	24	3	8	19	224	146
1828	398	6	40	6	30	29	299	201
1829	404	13	40	4	25	13	335	226
1830	555	7	37	-	33	21	471	339
1831	587	16	32	1	38	22	510	377
1832	692	75	47	—	26	70	624	437
1833	799	42	48	1	35	52	705	486
1834	972	55	59	4	24	68	877	643
1835	1 042	116	47	4	29	118	960	681
1836	1 200	126	58	8	35	132	1 093	804
1837	1 266	138	54	1	34	160	1 155	864
1838	1 466	84	63	7	45	107	1 328	955
1839	1 563	111	59	2	51	114	1 448	1 117
1840	1 802	134	44	3	48	143	1 698	1 233
1841	1 688	158	45	2	34	140	1 625	1 229
1842	2 074	176	32	1	36	232	1 949	1 491
1843	2 053	298	29	2	36	329	1 950	1 477
1844	2 282	198	34	5	34	241	2 166	1 715
1845	2 483	205	37	3	42	223	2 383	1 851
1846	2 509	156	38	3	44	215	2 365	1 907
1847	2 295	223	33	2	36	261	2 186	1 881
1848	2 696	195	33	6	30	245	2 576	2 155
1849	3 190	268	34	3	44	335	3 042	2 527
1850	3 226	276	24	2	35	396	3 045	2 630
1851	3 360	309	24	1	40	404	3 200	2 750
1852	3 390	324	19	2	39	410	3 244	2 841
1853	3 431	338	18	1	35	451	3 264	2 923
1854	3 506	325	13	2	31	452	3 333	2 958

Anlage I.

Arbeiter der preussischen Staatseisenbahnverwaltung im Jahre 1899.

10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Anzahl der Mitglieder der Abtheilung B							
im Jahre 1899 eingetreten	im Jahre 1899 ausgeschieden					am 1. Januar 1900 mit einer Mitgliedzeit von		
	mit Pension oder Rentenzuschuss	mit Unfallrente	durch Ableben	infolge Uebernahme in das Beamtenverhältniss	zusammen einschl. der aus anderen Ursachen Ausgeschiedenen	noch nicht 5 Jahren	5 bis noch nicht 10 Jahren	mindestens 10 Jahren
—	4	—	2	—	6	1	2	8
—	4	—	2	—	7	1	2	5
2	8	—	5	—	8	—	—	6
1	7	—	1	—	10	—	9	11
—	5	—	7	—	12	1	9	15
3	10	—	7	—	18	3	17	21
—	21	—	8	—	34	5	12	40
—	21	—	3	—	27	4	20	45
—	17	—	8	—	26	5	35	49
4	27	—	4	—	40	9	31	70
4	39	—	17	—	59	10	46	90
2	29	1	10	—	49	28	65	91
3	24	—	14	—	43	30	108	161
3	24	—	30	—	58	31	127	164
2	31	—	14	—	59	56	185	189
9	36	1	24	—	77	35	141	242
13	38	2	17	—	68	71	209	313
16	34	—	24	1	66	82	227	322
9	34	3	18	1	69	71	270	403
13	34	2	19	7	79	94	260	444
19	34	6	26	—	89	107	298	485
16	42	—	36	—	101	128	332	572
23	32	2	35	3	98	146	355	657
34	24	2	31	7	88	146	364	665
25	17	2	24	9	93	171	438	814
52	15	1	28	3	77	195	444	813
33	27	3	26	11	107	234	484	923
41	30	—	33	8	125	288	521	1 008
78	30	—	34	15	124	254	539	1 068
65	29	1	31	11	131	221	476	1 068
57	31	3	24	9	133	260	564	1 255
66	24	—	38	24	150	310	620	1 513
76	16	2	29	29	164	340	672	1 530
88	15	3	35	17	141	388	757	1 552
97	16	3	37	31	186	382	816	1 554
96	19	1	25	31	164	447	888	1 520
104	12	2	32	37	204	448	887	1 523

Noch: Anlage I.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Anzahl der Mitglieder der Abtheilung A							
			im Jahre 1899 ausgeschieden					
Geburtsjahr der Mitglieder	am 1. Januar 1899	im Jahre 1899 eingetreten	mit Invalidenrente	mit Unfall- u. s. w. Rente	durch Ableben	mit Bescheinigung	am 1. Januar 1900	am 1. Januar 1899
1855	3 418	330	12	2	38	493	3 208	2 965
1856	3 566	346	9	—	37	558	3 318	3 102
1857	3 905	494	15	2	38	660	3 684	3 435
1858	4 412	441	8	3	48	674	4 120	3 925
1859	4 895	593	14	2	30	874	4 568	4 360
1860	4 923	515	10	4	32	868	4 524	4 281
1861	5 105	644	6	2	34	1 034	4 673	4 572
1862	5 499	714	7	2	41	1 144	5 019	4 756
1863	6 241	862	15	3	39	1 386	5 660	5 504
1864	6 803	783	10	3	32	1 298	6 243	6 078
1865	7 277	913	8	4	41	1 459	6 678	6 474
1866	7 794	1 045	14	1	36	1 591	7 196	6 807
1867	7 852	1 123	7	1	36	1 675	7 255	6 678
1868	8 151	1 243	5	4	40	1 861	7 484	6 902
1869	9 038	1 487	8	1	39	1 961	8 510	7 319
1870	9 207	1 563	8	2	27	2 089	8 644	7 818
1871	8 371	1 625	5	4	25	2 078	7 884	6 447
1872	11 026	2 276	8	2	45	2 856	10 388	7 931
1873	11 326	2 643	9	1	46	3 411	10 501	7 292
1874	11 335	3 440	4	—	56	3 947	10 766	6 183
1875	9 734	4 714	2	1	48	3 918	10 481	4 553
1876	7 262	4 747	5	—	40	3 766	8 196	2 825
1877	5 058	4 610	—	4	20	3 763	5 880	478
1878	4 714	2 951	1	1	18	3 497	4 147	149
1879	5 059	3 211	1	1	17	4 390	3 861	8
1880	4 118	3 312	1	—	25	3 206	4 198	1
1881	2 728	3 065	—	1	8	2 370	3 414	—
1882	1 499	2 200	—	—	7	1 488	2 204	—
1883	—	1 961	—	—	3	571	1 387	—
Summe	232 424	58 229	[1])1 356	133	1 985	[2])64 321	[3])222 841	159 051

[1]) Diese Personen haben sämmtlich im Jahre 1899 Invalidenrente bezogen; renten zwar im Jahre 1899 beginnen, aber noch nicht zur Festsetzung und Aus-

[2]) Ausserdem sind noch 17 weibliche Mitglieder mit Beitragsrückgewähr

[3]) Darunter befindet sich 1 im vorübergehenden Bezuge einer Invalidenrente.

[4]) Darunter 119 065 männliche Verheirathete oder Wittwer mit Kindern eines Rentenzuschusses.

Noch: Anlage 1.

Anzahl der Mitglieder der Abtheilung B

10	11	12	13	14	15	16	17	18
im Jahre 1899 ein-getreten	im Jahre 1899 ausgeschieden					am 1. Januar 1900 mit einer Mitgliedzeit von		
	mit Pension oder Renten-zuschuss	mit Unfall-rente	durch Ab-leben	infolge Ueber-nahme in das Beamten-ver-hältniss	zusammen einschl. der aus anderen Ursachen Ausge-schiedenen	noch nicht 5 Jahren	5 bis noch nicht 10 Jahren	min-destens 10 Jahren
100	14	—	31	40	201	482	990	1 392
99	6	—	38	68	217	478	1 013	1 493
123	12	2	31	61	248	593	1 184	1 538
164	7	2	42	78	265	741	1 454	1 620
217	9	1	27	99	339	869	1 629	1 740
205	9	2	35	113	344	887	1 670	1 585
263	6	4	35	147	408	1 020	2 020	1 392
322	6	2	38	162	410	1 218	2 242	1 208
418	11	3	35	190	589	1 448	2 702	1 233
443	7	2	29	230	562	1 844	3 076	1 084
496	8	2	41	270	672	2 042	3 470	786
666	3	—	30	218	653	2 628	3 694	498
720	6	—	29	282	662	2 907	3 528	301
931	3	2	38	250	757	3 710	3 231	135
1 248	2	—	33	233	813	4 960	2 724	70
1 497	2	—	24	235	829	5 657	2 288	41
1 420	1	2	18	228	769	5 688	1 401	9
2 206	—	1	32	297	1 182	8 044	960	1
2 788	—	—	34	277	1 227	8 537	316	—
3 648	—	—	32	267	1 171	8 516	93	1
3 885	—	1	24	163	938	7 447	52	1
3 344	—	—	18	73	548	5 108	19	—
2 451	—	—	4	14	198	2 727	4	—
490	—	—	1	5	57	582	—	—
168	—	—	—	—	10	166	—	—
8	—	—	—	—	1	8	—	—
2	—	—	—	—	—	2	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
29 376	967	66	1 452	4 199	16 945	83 256	50 935	37 291
							171 482	

es treten noch die erwerbsunfähig gewordenen Mitglieder hinzu, deren Invaliden-zahlung gelangen.
ausgeschieden.

unter 15 Jahren, 85 weibliche Personen. 2 Mitglieder im vorübergehenden Bezuge

Anlage II.

Uebersicht über den Bestand der Empfänger von Renten u. s. w. bei verwaltung

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Geburtsjahr	Anzahl der Empfänger von Invalidenrenten					Anzahl der Empfänger von Pensionen, Rentenzuschüssen, Ausnahmerenten			
	am 1. Januar 1899	im Jahre 1899 hinzugetreten	im Jahre 1899 aus dem Genusse ausgeschieden		am 1. Januar 1900	am 1. Januar 1899	im Jahre 1899 hinzugetreten	im Jahre 1899 aus dem Genusse ausgeschieden	
			durch Tod	überhaupt				durch Tod	überhaupt
1804	—	—	—	—	—	1	—	1	1
1805	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1806	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1807	—	—	—	—	—	1	—	—	—
1808	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1809	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1810	2	—	—	1	1	3	—	1	1
1811	—	—	—	—	—	2	—	—	—
1812	—	—	—	—	—	1	—	—	—
1813	—	—	—	—	—	2	—	—	—
1814	—	—	—	—	—	3	—	—	—
1815	—	—	—	—	—	2	1	—	—
1816	—	—	—	—	—	8	—	1	1
1817	1	1	—	1	1	12	—	1	1
1818	9	2	—	1	10	28	8	4	4
1819	7	5	1	4	8	36	4	8	3
1820	9	8	—	2	10	40	3	9	9
1821	5	9	—	7	7	46	7	8	8
1822	17	6	1	5	18	64	5	12	12
1823	34	14	2	11	37	78	10	6	6
1824	50	20	—	13	57	101	21	9	10
1825	86	26	8	24	88	102	21	14	14
1826	93	32	11	29	96	120	17	11	11
1827	154	37	16	38	153	107	27	9	9
1828	191	80	30	59	212	109	40	10	10
1829	201	67	22	42	226	99	29	10	10
1830	208	58	24	25	241	115	25	18	14
1831	225	62	20	21	266	113	24	6	6
1832	175	63	25	27	211	106	31	12	12
1833	232	90	28	28	294	116	36	12	12
1834	222	98	27	31	284	117	38	12	12
1835	194	92	29	31	255	108	34	19	19
1836	236	103	27	30	309	130	34	8	8
1837	189	93	26	27	255	98	34	6	6
1838	197	95	25	30	262	118	34	13	14
1839	174	86	28	31	229	106	43	12	13
1840	183	80	15	20	243	117	32	9	10
1841	150	75	15	19	206	81	24	9	11
1842	148	60	24	26	182	79	18	9	9
1843	135	65	25	28	172	77	15	11	11
1844	120	59	15	20	159	80	27	8	8

Anlage II.

**der Pensionskasse für die Arbeiter der preussischen Staatseisenbahn-
im Jahre 1899.**

11	12	13	14	15	16	17	18
	Anzahl der im Jahre 1899 verstorbenen Mitglieder, Pensions- und Rentenempfänger der Abtheilung B			Anzahl der zum Wittwengelde berechtigten Wittwen			
am 1. Januar 1900	überhaupt	mit Hinterlassung berechtigter Wittwen	mit Hinterlassung berechtigter Kinder	am 1. Januar 1899	im Jahre 1899 hinzugetreten	im Jahre 1899 ausgetreten	am 1. Januar 1900
—	1	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	—	—	—	—
2	1	—	—	2	—	—	2
2	—	—	—	1	—	—	1
1	—	—	—	2	—	1	1
2	—	—	—	2	—	2	—
3	—	—	—	2	—	—	2
3	—	—	—	3	1	—	4
7	1	—	—	3	1	—	4
11	1	—	—	6	—	1	5
22	5	1	—	7	—	1	6
37	5	1	—	16	1	1	16
34	14	5	—	29	6	5	30
45	9	4	—	20	5	8	22
57	19	12	—	22	5	1	26
82	13	4	—	39	5	3	41
112	17	9	—	36	9	7	38
109	17	10	1	51	3	3	51
126	19	10	—	55	5	3	57
125	13	6	—	54	4	3	55
139	27	19	1	66	7	6	67
118	20	18	—	77	19	4	92
126	27	17	1	86	7	6	87
131	36	31	—	76	6	7	75
125	26	23	2	106	21	3	124
140	36	20	3	98	15	7	106
143	29	22	2	131	19	5	145
118	43	25	3	122	11	5	128
156	26	16	7	129	20	5	144
126	25	22	4	135	26	2	159
133	39	27	7	135	40	2	173
136	48	42	10	189	36	2	173
189	44	35	17	176	22	10	188
94	40	29	9	152	23	5	170
88	33	26	6	164	34	2	196
81	39	29	9	158	33	2	189
99	34	28	12	167	27	5	189

Noch: Anlage II.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Geburtsjahr	Anzahl der Empfänger von Invalidenrenten					Anzahl der Empfänger von Pensionen, Rentenzuschüssen, Ausnahmerenten			
	am 1. Januar 1899	im Jahre 1899 hinzugetreten	im Jahre 1899 aus dem Genusse ausgeschieden		am 1. Januar 1900	am 1. Januar 1899	im Jahre 1899 hinzugetreten	im Jahre 1899 aus dem Genusse ausgeschieden	
			durch Tod	überhaupt				durch Tod	überhaupt
1845	129	62	21	25	166	79	30	8	9
1846	104	59	10	15	148	78	30	6	6
1847	96	59	13	16	139	56	29	8	8
1848	87	52	16	21	118	47	31	7	7
1849	94	61	22	25	130	55	24	8	8
1850	87	49	23	25	111	64	16	10	10
1851	74	38	10	12	100	47	16	4	6
1852	63	43	15	18	88	52	16	5	6
1853	74	33	15	18	89	40	20	9	11
1854	60	30	14	16	74	40	12	7	7
1855	54	24	10	10	68	26	14	4	5
1856	46	18	12	13	51	28	6	3	3
1857	62	43	15	18	87	42	12	6	6
1858	50	25	10	10	65	31	7	4	4
1859	42	34	11	16	60	20	9	7	9
1860	43	31	14	16	58	19	9	5	6
1861	32	19	10	11	40	15	6	4	5
1862	50	21	6	12	59	18	6	1	3
1863	58	30	14	16	72	19	11	8	8
1864	31	24	8	12	43	17	7	3	3
1865	25	20	7	9	36	15	8	7	8
1866	34	27	13	20	41	16	3	4	4
1867	36	22	6	8	50	7	6	2	3
1868	33	17	8	12	38	5	3	2	2
1869	21	13	6	7	27	2	2	—	—
1870	12	17	6	8	21	1	2	—	—
1871	13	13	6	8	18	1	1	—	—
1872	22	16	16	16	22	2	—	—	—
1873	19	21	12	15	25	—	—	—	—
1874	7	13	5	5	15	—	—	—	—
1875	9	4	2	2	11	—	—	—	—
1876	4	9	3	4	9	—	—	—	—
1877	2	1	2	2	1	—	—	—	—
1878	—	1	—	—	1	—	—	—	—
1879	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sa.	5 220	2 425	805	1 072	6 573[1])	3 858	973[2])	400	422

[1]) In dieser Zahl sind auch diejenigen Invalidenrenten enthalten, die nicht antheilig belastet ist.

[2]) Davon erhielten 959, darunter 2 nach der Uebernahme in das Beamten-

[3]) Davon erhielten 3 840 Rentenzuschuss, 14 Ausnahmerente und 550 Pension

Noch: Anlage II.

11	12	13	14	15	16	17	18
	Anzahl der im Jahre 1899 verstorbenen Mitglieder, Pensions- und Rentenempfänger der Abtheilung B			Anzahl der zum Wittwengelde berechtigten Wittwen			
am 1. Januar 1900	überhaupt	mit Hinterlassung berechtigter Wittwen	mit Hinterlassung berechtigter Kinder	am 1. Januar 1899	im Jahre 1899 hinzugetreten	im Jahre 1899 ausgetreten	am 1. Januar 1900
100	41	28	15	176	28	5	199
102	40	30	18	181	32	6	207
77	39	30	19	141	24	5	160
71	31	23	12	166	18	2	182
71	46	35	27	172	33	6	199
70	39	30	24	175	34	8	206
57	39	30	22	159	37	2	194
62	42	29	19	163	38	3	198
49	34	24	19	141	22	2	161
45	39	24	21	147	21	2	166
35	35	27	18	118	32	4	146
31	36	32	25	135	32	2	165
48	37	36	32	140	32	3	169
34	46	34	37	189	30	11	158
20	34	22	21	123	26	7	142
22	40	28	25	112	33	8	137
16	39	24	21	102	42	10	134
21	39	24	23	82	25	5	102
22	48	26	21	78	18	6	90
21	32	21	21	91	24	9	106
15	48	22	15	68	18	2	84
15	34	17	15	49	24	6	67
10	31	15	14	36	22	—	58
6	40	18	18	36	16	8	44
4	33	16	10	22	22	3	41
3	24	6	4	18	16	2	32
2	18	4	1	6	16	1	21
2	32	3	4	14	8	—	22
—	34	1	1	10	6	2	14
—	32	2	1	10	6	—	16
—	24	1	—	4	2	2	4
—	18	—	—	1	—	—	1
—	4	—	—	—	—	—	—
—	1	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
3 904[3])	1 852	1 148	612	5 482	1 148	239	6 391

von den Organen der Kasse festgesetzt sind, mit denen aber die Pensionskasse

verhältniss, Rentenzuschuss und 14 Pension nach den früheren Statuten.
nach den früheren Statuten.

Anlage III.

Uebersicht über die Anzahl der Mitglieder

Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Anzahl der Mitglieder im						
	1. Januar	1. Februar	1. März	1. April	1. Mai	1. Juni	1. Juli
Altona	9 124	9 109	9 060	10 567	10 804	10 772	10 709
Berlin	19 635	19 619	19 535	19 499	19 669	19 543	19 299
Breslau	19 091	18 836	18 817	18 184	18 002	17 878	17 798
Bromberg	8 395	8 362	8 261	8 212	8 401	8 544	8 392
Cassel	10 529	10 441	10 455	10 278	13 559	13 642	13 589
Cöln	14 456	14 418	14 377	14 385	14 225	14 342	14 312
Danzig	5 727	6 066	6 025	5 964	6 579	6 747	6 873
Elberfeld	9 645	9 660	9 607	9 507	9 552	9 499	9 446
Erfurt	10 396	9 101	9 098	8 298	8 496	8 967	9 689
Essen	16 385	16 411	16 428	16 974	16 842	17 034	17 132
Frankfurt	14 206	14 124	13 841	13 807	13 757	13 768	13 701
Halle	13 498	13 457	13 549	12 941	13 162	13 191	13 237
Hannover	15 062	15 147	15 119	13 971	14 140	14 321	14 335
Kattowitz	11 227	11 120	11 009	11 326	12 424	12 517	12 443
Königsberg	6 737	6 662	6 653	6 703	6 766	6 728	6 669
Magdeburg	13 721	13 639	13 409	13 275	12 819	12 776	12 559
Mainz	6 203	6 046	6 037	6 039	5 939	5 851	5 856
Münster	9 094	9 063	9 076	6 302	6 194	6 218	6 223
Posen	7 323	7 187	7 107	7 143	8 926	9 023	8 717
St. Johann-Saarbrücken	7 084	7 148	7 024	6 984	6 998	6 768	6 790
Stettin	8 858	8 271	8 020	7 730	7 677	7 639	7 617
Summe	235 866	233 857	232 527	228 079	234 931	235 788	234 881

Anlage III.

der Betriebskrankenkassen im Jahre 1899.

Jahre 1899 und zwar					am 1. Januar 1900			Ins-gesammt	durch-schnitt-lich am 1. jedes Monats
1. August	1. Septemb.	1. Oktober	1. Novemb.	1. Dezemb.	über-haupt	darunter weib-lich	darunter frei-willig		
10 613	10 572	10 403	10 429	10 359	10 176	309	244	132 717	10 209
19 130	18 944	18 879	18 888	18 867	18 746	286	241	250 253	19 250
17 656	17 639	17 312	17 225	17 152	17 121	306	112	232 706	17 901
8 147	7 984	7 846	7 918	7 947	7 686	548	41	106 090	8 161
13 576	13 542	13 503	13 517	13 532	13 534	289	37	163 697	12 592
14 236	14 268	14 389	14 467	14 505	14 497	211	73	186 877	14 375
6 222	6 155	6 098	6 074	6 154	6 149	445	18	80 343	6 180
9 402	9 394	9 318	9 374	9 352	9 183	34	87	122 939	9 456
9 268	9 318	9 815	9 701	9 314	9 023	165	28	120 504	9 270
17 201	17 213	17 368	17 550	17 797	17 690	180	62	222 025	17 079
13 651	13 613	13 520	13 655	13 658	13 563	244	94	178 864	13 759
13 064	13 040	12 886	12 727	12 830	12 859	390	73	170 441	13 111
14 318	14 249	14 245	14 185	13 879	13 708	145	131	186 699	14 361
12 375	12 237	12 221	12 156	11 962	11 561	445	3	154 578	11 891
6 661	6 683	6 698	6 763	6 728	6 667	441	22	87 118	6 702
12 474	12 488	12 497	12 628	12 675	12 441	130	59	167 401	12 877
5 813	5 785	5 721	5 777	5 816	5 856	99	4	76 739	5 908
6 198	6 184	6 208	6 266	6 322	6 300	58	89	89 643	6 895
8 332	8 046	7 713	7 610	7 426	7 025	392	19	101 528	7 810
6 719	6 746	6 560	6 782	6 761	6 777	103	14	89 091	6 853
7 668	7 664	7 556	7 499	7 432	7 390	343	105	100 521	7 732
232 724	231 764	230 746	231 186	230 468	227 952	5 512	1 506	3 020 769	232 367

Anlage IV.

Uebersicht über die Anzahl der Erkrankungsfälle, Krankheitstage

1	2	3	4	5	6
Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Erkrankungsfälle			Krankheitstage	
	im ganzen	infolge von Unfällen	für je 100 Mitglieder (n. Spalte 2)	im ganzen	infolge von Unfällen
Altona	3 414	785	33,44	80 218	17 055
Berlin	7 588	1 291	39.16	214 414	29 227
Breslau	6 929	1 426	38.71	166 164	35 342
Bromberg	2 915	412	35.72	74 924	11 230
Cassel	4 298	612	34,09	111 758	16 193
Cöln	5 537	787	38,52	126 898	16 861
Danzig	1 747	301	28,27	44 264	8 357
Elberfeld	8 449	684	36.44	78 106	14 707
Erfurt	3 161	502	34.10	62 459	11 331
Essen	6 162	959	36.08	148 717	22 678
Frankfurt	4 664	957	33,89	104 276	20 964
Halle	4 406	787	33.60	114 187	24 230
Hannover	4 636	696	32.28	126 407	17 313
Kattowitz	5 007	1 024	42,11	101 241	26 687
Königsberg	2 209	404	32.96	58 585	10 329
Magdeburg	4 927	958	38.26	100 434	19 202
Mainz	2 298	314	38,92	39 736	7 010
Münster	2 289	368	33,19	58 717	8 306
Posen	2 364	313	30,27	57 638	8 128
St. Johann-Saarbrücken	2 853	427	41,63	77 928	10 580
Stettin	2 288	277	29.59	55 143	8 277
	83 086	14 279	35,76	2 002 209	338 967

Anlage IV.

und Sterbefälle bei den Betriebskrankenkassen im Jahre 1899.

7	8	9	10	1
Krankheitstage		Sterbefälle		Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk
für ein Mitglied (n. Spalte 5)	für einen Erkrankungsfall (n. Spalte 2)	unter den Mitgliedern	unter den Angehörigen	
7,86	23,50	60	483	Altona
11,14	28,44	204	868	Berlin
9,28	23,98	235	1 282	Breslau
9,18	25,70	65	780	Bromberg
8,88	26,03	95	581	Cassel
8,83	22,92	155	790	Cöln
7,16	25,34	43	436	Danzig
8,36	22,64	88	433	Elberfeld
6,74	19,76	70	438	Erfurt
8,71	24,13	132	739	Essen
7,38	22,36	110	489	Frankfurt
8,71	25,92	131	728	Halle
8,80	27,37	166	707	Hannover
8,51	20,22	93	777	Kattowitz
8,74	26,52	70	481	Königsberg
7,80	20,38	127	684	Magdeburg
6,73	17,29	29	248	Mainz
8,51	25,65	80	326	Münster
7,38	24,38	51	462	Posen
11,37	27,31	56	827	St. Johann-Saarbrücken
7,18	24,10	70	509	Stettin
8,69	24,10	2 130	12 470	

Anlage V.

Uebersicht über die Einnahmen der

1	2	3	4	5	6	7
Betriebs-krankenkasse für den Eisenbahn-direktionsbezirk	Zinsen	Ein-tritts-geld	laufende Beiträge der ver-sicherungs-pflichtigen Mitglieder	der Eisenbahn-verwaltung	der frei-willigen Mit-glieder	Ersatz-leistun-gen für gewährte Kranken-unter-stützung
	ℳ.	ℳ.	ℳ.	ℳ.	ℳ.	ℳ.
Altona	8 951	665	198 793	99 397	4 169	6 685
Berlin	22 535	944	402 015	201 040	5 555	23 450
Breslau . . .	19 155	548	299 086	149 530	2 318	14 495
Bromberg . . .	8 985	1 139	115 097	57 548	436	3 827
Cassel	14 596	598	224 021	112 084	230	7 918
Cöln	20 382	1 124	285 019	142 531	1 906	6 581
Danzig	6 204	911	74 718	37 357	324	2 038
Elberfeld . . .	16 063	466	187 059	93 529	1 037	5 864
Erfurt	11 301	439	168 580	84 329	873	6 745
Essen	25 787	1 727	356 236	178 189	2 238	14 635
Frankfurt . . .	11 817	760	244 344	122 172	1 199	13 784
Halle	15 711	872	219 415	109 795	702	4 772
Hannover . . .	15 359	976	264 325	131 342	1 690	8 088
Kattowitz . . .	11 993	1 746	172 711	86 356	102	6 294
Königsberg . .	7 058	786	91 999	46 000	496	1 710
Magdeburg . .	20 154	635	221 897	111 083	1 455	7 103
Mainz	6 368	408	109 955	54 977	82	1 670
Münster . . .	9 629	485	118 930	59 466	1 379	2 944
Posen	7 353	692	96 658	48 329	278	2 736
St. Johann-Saar-brücken . .	8 539	434	132 779	66 390	449	4 180
Stettin	10 515	610	119 293	59 647	1 522	4 225
Summa	278 455	16 965	4 102 925	2 051 041	28 440	149 744

Anlage V.

Betriebskrankenkassen im Jahre 1899.

8	9	10	11	12	13	14
Geldstrafen und sonstige Einnahmen	Summe der eigentlichen Einnahmen (Sp. 2—8)	aus verkauften Werthpapieren und zurückgezogenen Kapitalien	aufgenommene Darlehen, Vorschüsse der Verwaltung	Gesammtsumme der Einnahmen (Sp. 9—11)	Es entfällt auf ein Mitglied	
					von den Beiträgen in Spalte 4—6	von dem Betrage in Spalte 9
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
661	319 321	—	—	319 321	29,62	31,28
1 432	657 021	74 069	—	731 090	31,62	33,80
1 737	486 869	34 681	—	521 550	25,19	27,19
1 281	188 313	13 051	5 920	207 284	21,70	23,07
2 587	361 934	—	—	361 934	26,70	28,74
1 907	459 450	17 071	—	476 521	29,87	31,96
851	122 398	2 389	—	124 787	18,19	19,80
1 781	305 799	5 985	708	312 492	29,78	32,34
859	273 126	4 994	—	278 120	27,38	29,46
3 661	582 478	—	—	582 478	31,42	34,10
2 193	396 269	—	—	396 269	26,72	28,80
936	352 203	—	130	352 333	25,16	26,86
1 106	422 886	—	—	422 886	27,67	29,45
2 530	281 732	—	—	281 732	21,79	23,69
1 066	149 115	8 795	—	157 910	20,66	22,25
1 371	363 698	21 736	—	385 434	25,97	28,24
1 205	174 665	—	—	174 665	27,95	29,59
965	193 798	—	—	193 798	26,07	28,10
3 005	159 051	21 595	1 887	182 533	18,60	20,36
1 074	213 845	9 199	—	223 044	29,13	31,20
407	196 219	—	—	196 219	23,34	25,38
32 615	6 660 185	213 565	8 645	6 882 395	26,61	28,66

Anlage VI.

Uebersicht über die Ausgaben und das Vermögen

1	2	3	4	5	6
Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Aerztliche Behandlung	Arznei und sonstige Heilmittel		Krankengeld	
		für Mitglieder	für Familienangehörige	an Mitglieder	an Familienangehörige
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Altona	71 236	24 475	19 104	139 522	5 186
Berlin	110 325	54 243	26 546	395 297	12 197
Breslau	104 148	39 929	53 471	241 321	8 712
Bromberg	41 748	16 983	21 885	94 169	1 892
Cassel	84 932	27 682	24 687	153 247	2 678
Cöln	113 721	41 970	47 404	186 593	6 190
Danzig	25 321	10 406	12 657	48 239	1 195
Elberfeld	71 908	22 389	26 117	99 126	2 125
Erfurt	70 202	26 910	18 403	131 617	3 246
Essen	126 805	47 763	44 680	232 617	6 594
Frankfurt	92 572	27 255		191 060	1 524
Halle	79 351	30 626	19 846	175 948	8 744
Hannover	100 568	33 708	47 711	161 091	8 763
Kattowitz	55 384	18 835	18 129	120 751	4 003
Königsberg	30 001	15 181	5 527	71 020	2 826
Magdeburg	90 635	34 659	47 803	149 059	4 572
Mainz	45 425	9 993	14 428	55 477	1 568
Münster	52 996	15 962	18 477	80 182	1 710
Posen	41 169	15 059	18 626	65 805	8 453
St. Johann-Saarbrücken	45 829	19 642	13 253	111 998	1 701
Stettin	49 296	13 108	13 246	64 469	2 137
	1 503 572	546 778	502 000	2 968 608	80 966

Anlage VI.

der Betriebskrankenkassen im Jahre 1899.

7	8	9	10	11	12	13
Wöchnerinnenunterstützung		Sterbegeld beim Tode		Kur und Verpflegung	Ersatzleistungen	Gesammtsumme der Krankheitskosten (Sp 2—12)
für weibliche Mitglieder M.	für Ehefrauen von Mitgliedern M.	von Mitgliedern M.	von Familienangehörigen M.	M.	M.	M.
292	—	6 501	15 365	18 469	759	300 859
186	—	24 028	30 916	40 144	—	693 882
241	—	17 730	33 209	18 826	—	517 587
490	—	5 427	14 856	8 390	—	205 840
247	—	9 674	22 820	12 057	—	337 524
197	16 454	13 048	17 565	28 468	—	466 610
604	5 708	3 147	10 840	4 904	—	123 021
64	—	9 357	15 177	17 900	—	264 163
223	—	5 660	11 821	14 543	—	277 625
76	—	19 206	34 551	38 545	—	550 837
1 316	—	9 191	19 260	14 807	71	357 056
392	—	9 486	15 025	17 266	—	351 684
31	—	14 735	25 182	17 636	—	404 420
301	—	6 132	20 635	14 220	—	258 390
432	—	4 418	9 087	5 896	—	144 338
398	—	14 045	26 023	23 449	—	390 643
65	6 435	4 362	5 471	7 710	3	150 937
110	—	5 955	9 548	8 509	—	188 449
522	—	3 044	10 074	6 846	959	165 557
—	—	4 480	7 128	10 326	5	214 357
550	—	4 904	11 454	7 246	—	166 410
6 737	28 597	194 530	365 452	331 157	1 797	6 530 189

Noch: Anlage VI.

1	14	15	16	17	18
Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Verwaltungskosten ℳ	Sonstige Ausgaben ℳ	Gesammtsumme der eigentlichen Ausgaben (Sp. 13—15) ℳ	Kapitalanlagen ℳ	Gesammtsumme sämmtlicher Ausgaben (Sp. 16 u. 17) ℳ
Altona	880	400	302 139	44 995	347 134
Berlin	2 071	683	696 636	34 454	731 090
Breslau	666	346	518 599	—	518 599
Bromberg	166	174	206 180	—	206 180
Cassel	1 200	6 057	344 781	35 715	380 496
Cöln	1 999	318	468 927	9 790	478 717
Danzig	306	91	123 418	1 404	124 822
Elberfeld	702	1 956	266 821	57 135	323 956
Erfurt	600	217	278 442	15 112	293 554
Essen	708	254	551 799	37 739	589 538
Frankfurt	652	1 405	359 113	55 329	414 442
Halle	676	298	352 658	—	352 658
Hannover	822	241	405 483	20 268	425 751
Kattowitz	431	346	259 167	25 370	284 537
Königsberg	441	193	144 972	11 077	156 049
Magdeburg	398	302	391 343	—	391 343
Mainz	535	566	152 088	25 175	177 263
Münster	867	286	189 602	12 375	201 977
Posen	1 014	1 341	167 912	15 357	183 269
St. Johann-Saarbrücken	362	239	214 958	10 106	225 064
Stettin	358	223	166 991	5 651	172 642
	15 904	15 936	6 562 029	417 052	6 979 081

Noch: Anlage VI.

19	20	21	22	23	24
Von den Krankheitskosten (Sp. 18) entfallen auf			Von der Gesammtsumme der eigentlichen Ausgaben (Sp. 16) entfallen auf ein Mitglied	Vermögen	
ein Mitglied	einen Erkrankungsfall	einen Krankheitstag		am 1. Januar 1899	am 1. Januar 1900
M.	M.	M.	M.	M.	M.
29,47	88,12	3,75	29,60	258 478	309 720
36,04	92,05	3,23	36,18	677 376	612 854
28,91	74,69	3,11	28,97	589 558	505 528
25,22	70,61	2,74	25,26	263 023	232 482
26,81	78,62	3,02	27,38	368 167	488 935
32,15	84,27	3,67	32,62	593 922	562 811
19,91	70,41	2,77	19,97	157 849	164 504
27,94	76,59	3,38	28,21	443 217	468 887
29,95	87,83	4,44	30,04	344 456	305 155
32,25	89,39	3,70	32,31	771 703	774 182
25,95	76,55	3,42	26,10	352 369	372 898
26,82	79,82	3,08	26,89	482 513	438 770
28,16	87,23	3,19	28,23	476 648	462 332
21,73	51,60	2,55	21,79	350 574	360 198
21,54	65,34	2,46	21,63	198 743	195 690
30,34	79,28	3,89	30,39	590 267	524 406
25,57	65,68	3,79	25,76	169 864	191 935
27,33	82,33	3,20	27,49	341 777	230 242
21,20	70,03	2,87	21,49	194 545	198 574
31,28	75,13	2,75	31,36	239 758	231 149
21,52	72,73	3,01	21,59	279 193	276 091
28,10	78,60	3,26	28,24	8 138 500	7 907 343

Anlage VII.

Uebersicht über die Leistungen der Betriebs-

Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Krankengeld				Wöchnerinnenunterstützung für weibliche Kassenmitglieder	
	auf Wochen	wenn Krankenhauspflege nicht gewährt wird	wenn Krankenhauspflege gewährt wird für Mitglieder mit Familienstand	wenn Krankenhauspflege gewährt wird für Mitglieder ohne Familienstand	auf Wochen	Prozent vom Lohne
		in Prozenten vom Lohne				
Altona	39	$66^{2}/_{3}$	$33^{1}/_{3}$	—	4	$66^{2}/_{3}$
Berlin	2 37	50 $66^{2}/_{3}$	25 $33^{1}/_{3}$	12,5	4	50 $66^{2}/_{3}$
Breslau	9 21	50 $66^{2}/_{3}$	50 $66^{2}/_{3}$	10	6	50
Bromberg	26	$66^{2}/_{3}$	$33^{1}/_{3}$	—	4	$66^{2}/_{3}$
Cassel	2 37	59 $66^{2}/_{3}$	25 $33^{1}/_{3}$	10	4	50 $66^{2}/_{3}$
Cöln	3 10 17	50 $66^{2}/_{3}$ 50	25 $33^{1}/_{3}$ 25	12,5	4	50 $66^{2}/_{3}$
Danzig	20	$66^{2}/_{3}$	$33^{1}/_{3}$	—	4	$66^{2}/_{3}$
Elberfeld	52	50	25	10	6	50
Erfurt	39	$66^{2}/_{3}$	$33^{1}/_{3}$	10	4	$66^{2}/_{3}$
Essen	4 22	50 $66^{2}/_{3}$	25 $33^{1}/_{3}$	10 12,5	4	50
Frankfurt	13 39	$66^{2}/_{3}$ 50	$33^{1}/_{3}$ 25	12,5	4	$66^{2}/_{3}$
Halle	39	$66^{2}/_{3}$	$33^{1}/_{3}$	10	4	$66^{2}/_{3}$
Hannover	39	50	25	10	4	50
Kattowitz	26	$66^{2}/_{3}$	$33^{1}/_{3}$	—	6	$66^{2}/_{3}$
Königsberg	26	$66^{2}/_{3}$	$33^{1}/_{3}$	—	4	$66^{2}/_{3}$
Magdeburg	52	60	30	—	4	60
Mainz	3 10 39	50 $66^{2}/_{3}$ 50	25 $33^{1}/_{3}$	—	4	50 $66^{2}/_{3}$
Münster	4 22	50 $66^{2}/_{3}$	25 $33^{1}/_{3}$	10	4	50
Posen	26	$66^{2}/_{3}$	$33^{1}/_{3}$	12,5	6	$66^{2}/_{3}$
St. Johann-Saarbrücken	3 10 26	50 $66^{2}/_{3}$ 50	25 $33^{1}/_{3}$	—	4	50 $66^{2}/_{3}$
Stettin	2 34	50 $66^{2}/_{3}$	25 $33^{1}/_{3}$	—	4	50 $66^{2}/_{3}$

krankenkassen am 31. Dezember 1899.

Anlage VII.

Wöchnerinnenunterstützung für Ehefrauen von Kassenmitgliedern: auf Wochen	Wöchnerinnenunterstützung für Ehefrauen von Kassenmitgliedern: Prozent vom Lohne	Aerztliche Behandlung für Kassenmitglieder: auf Wochen	Aerztliche Behandlung für Familienangehörige: auf Wochen	Arznei und Heilmittel für Kassenmitglieder: auf Wochen	Arznei und Heilmittel für Familienangehörige: auf Wochen	Arznei und Heilmittel für Familienangehörige: Prozent der Kosten	Sterbegeld beim Tode des Mitgliedes (im wie vielfachen Betrage des Lohnes)	Sterbegeld beim Tode der Ehefrauen (Bruchtheil des Sterbegeldes des Mannes)
—	—	39	39	39	39	$66^2/_3$	30	$^2/_3$
—	—	39	39	39	39	$66^2/_3$	35	$^2/_3$
—	—	30	30	30	30	100	30	$^2/_3$
—	—	26	26	26	26	100	32	$^2/_3$
—	—	39	39	39	39	75	40	$^2/_3$
2	$16^2/_3$	30	26	30	26	100	30	$^2/_3$
2	20	20	20	20	20	100	35	$^2/_3$
—	—	52	52	52	52	100	40	$^2/_3$
—	—	39	39	39	39	75	30	$^2/_3$
—	—	26	26	26	26	100	40	$^2/_3$
—	—	52	52	52	—	—	35	$^2/_3$
—	—	39	39	39	39	75	30	$^2/_3$
—	—	39	39	39	39	100	40	$^2/_3$
—	—	26	26	26	26	100	40	$^2/_3$
—	—	26	26	26	26	50	30	$^2/_3$
—	—	52	52	52	52	100	40	$^2/_3$
2	$16^2/_3$	52	52	52	52	100	36	$^2/_3$
—	—	26	26	26	26	75	30	$^2/_3$
—	—	26	26	26	26	100	30	$^2/_3$
—	—	39	39	39	39	100	30	$^2/_3$
—	—	36	36	36	36	$83^1/_3$	35	$^2/_3$

Der Getreideverkehr und die Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Von

Dr. **Kurt Wiedenfeld**, Gerichtsassessor.

Der Getreideverkehr in den Vereinigten Staaten von Amerika ist recht eigentlich ein Kind der Eisenbahnen. Nicht nur haben diese, wie in den altbesiedelten Gebieten Europas, schon allein durch die Thatsache ihres Entstehens den Farmern es ermöglicht, ihre vorher unverkäuflichen Vorräthe an den Markt zu bringen; sie sind es auch, die wie überhaupt die Kolonisirung des gewaltigen Gebiets, so namentlich den Getreideanbau in jeder Weise unterstützt und gefördert haben. Jeder Bahn, die in noch unbesiedeltes Gebiet sich vorschob, war es erste Sorge, günstige Bedingungen für das Entstehen eines Getreideverkehrs zu schaffen, da davon die Möglichkeit, Kolonisten und mit ihnen für die Bahnen Personen- und Gütertransporte heranzuziehen, in grossen Theilen des Landes ganz wesentlich abhing; und so wurden denn von vorn herein an den Stationen, die in anbaufähigem Gebiet angelegt wurden, Getreidespeicher, die bekannten und oft beschriebenen Grain-Elevators, errichtet, auch wenn meilenweit noch kein einziger Acker mit Getreide bestellt war.[1] Allein im Staate Minnesota, der nach dem Zensus von 1890 eine Bewohnerschaft von 1 301 826 Köpfen und im Jahre 1892 erst 92 917 Farmen aufzuweisen hatte, sollen um jene Zeit bereits etwa 1 000 solcher Landelevatoren mit einem Fassungsraum von 35 000 000 bushels oder fast 10 000 000 dz bestanden haben, sodass schon auf etwa 100 Farmen und 1 000 Einwohner ein Elevator kam.[2] Diese Speicher, in denen das Getreide nur mit

---

[1]) **Sering**, Die landwirthschaftliche Konkurrenz Nordamerikas in Gegenwart und Zukunft (1887) S. 502.

[2]) **Schumacher**, Der Getreidehandel in den Vereinigten Staaten von Amerika und seine Organisation, in Conrads Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik, N. F. Bd. 10 (1895) S. 370.

mechanischer Kraft bewegt wird, die daher leicht von ein bis zwei Leuten bedient werden können, ersetzen dem Ansiedler vollkommen die Scheune, da die Eisenbahn selbst oder der Pächter des Speichers zu jeder Zeit jede beliebige Menge Getreide abnehmen und im Anfang der Entwicklung auch allem Anscheine nach miethweise auf Rechnung des Farmers einlagern — ein Vortheil, der doppelt schwer ins Gewicht fällt in einem Gebiet, in dem Mangel an menschlichen Arbeitskräften herrscht, und gegenüber Kolonisten, die ihren Betrieb mit geringen Kapitalien beginnen und deshalb jede Ersparniss im Bau von Gebäuden besonders hoch anschlagen, während die Nachtheile dieser Monopolisirung des Verkehrs ihnen erst später bewusst werden. Die technische Einrichtung der Elevatoren, die hauptsächlich die Trockenflüssigkeit des Getreides zu seiner Fortbewegung ausnutzen und deshalb auf den Sack als Beförderungsmittel verzichten, hat andrerseits den Eisenbahntransport bestimmt; auch auf der Eisenbahn wird in dem ganzen Gebiet östlich des Felsengebirges alles Getreide in loser Schüttung, nicht in Säcken verladen.

So stehen Eisenbahnen und Getreideverkehr in den Vereinigten Staaten zu einander in den engsten Beziehungen, und es verlohnt sich daher, der Entwicklung dieses Verhältnisses nachzugehen, wobei allerdings nur die eine Seite, der Einfluss der Eisenbahnen auf den Getreideverkehr, sich einer genaueren Untersuchung darbietet, während es für die Aufgabe, auch umgekehrt die Bedeutung der Getreidetransporte für die Eisenbahnen festzustellen, an brauchbaren Unterlagen vollständig fehlt.

—

I. Der Getreideverkehr vor dem Ausbau der Durchgangslinien.

Noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war die Ausfuhr an Getreide und Mehl aus den Vereinigten Staaten nicht eben bedeutend, wenn sie sich auch in aufsteigender Richtung bewegte; selbst im dritten Jahrzehnt, also zu einer Zeit, in der England bereits sehr beträchtliche Getreidemengen aus dem Ausland bezog, sind im ganzen nur für 48 Millionen Dollars Weizenmehl, für 4,7 Millionen Dollars Mais, für 4,3 Millionen Dollars Maismehl und Weizen gar nur für 150 000 Dollars, Getreide und Mehl zusammen also nur für 57,15 Millionen Dollars aus der amerikanischen Union ausgeführt worden, während in denselben zehn Jahren an Baumwolle schon für 240 Millionen Dollars auf ausländische Märkte hat gebracht werden können: Baumwolle konnte die Kosten eines längeren Landtransports tragen, der auf Verkauf rechnende Anbau von Getreide war

dagegen auf die nähere Umgebung der Flüsse beschränkt. Mit dieser Verkehrslage hing es zusammen, dass in jenen Zeiten New-Orleans der wichtigste Ausfuhrhafen für Getreide war; der Mississippi und seine grossen Nebenströme, unter denen damals der Ohio an erster Stelle stand, bildeten die bedeutendste Strasse des Massenverkehrs und führten auch, wie die ausländischen Bedarfsartikel ins Innere, so umgekehrt das in den mittleren Staaten gewonnene Getreide über die Stapelplätze Cincinnati und St. Louis an die Küste; ihre Nutzbarkeit wurde noch bedeutend erhöht als im Jahre 1820 die Dampfschiffahrt auf ihnen begann und die Reisedauer, die vorher zwischen New-Orleans und der Mündung des Illinoisflusses acht bis zehn Wochen betragen hatte, für die Fahrt von New-Orleans nach Cincinnati und zurück auf etwa 19 Tage ermässigte.[1])

Die im Jahre 1825 erfolgte Eröffnung des Eriekanals, der den bei New-York in den Ozean sich ergiessenden Hudson mit dem Eriesee und dadurch mit dem System der grossen Seen überhaupt verbindet, brachte die erste und entscheidende Verschiebung in diese Verhältnisse. Die damit gewonnene Strasse des Grossverkehrs zog alsbald den Schwarm der Einwanderer in das Seengebiet, wo dann ein ausgedehnter Weizenanbau entstand, der in wenigen Jahrzehnten die alten Getreidegebiete des Ostens und des Mississippithals überflügelte; hatte noch nach dem Zensus von 1840 in der Weizenerzeugung der Staat Ohio mit einer Ernte von 17 Millionen Bushels an erster, Pennsylvanien mit 13 Millionen an zweiter und New-York mit 12 Millionen an dritter Stelle, Indiana dagegen mit 4 Millionen Bushels an sechster und Illinois mit 3 Millionen an siebenter, Wisconsin mit ganzen 212 116 Bushels sogar erst an siebzehnter Stelle gestanden, so war nach dem Zensus von 1860 die Reihenfolge unter den einzelnen Staaten so, dass zuerst Illinois (24 Millionen Bushels), dann Indiana (17) und Wisconsin (16) kamen, während Ohio (15) an die vierte, Pennsylvania (13) an die sechste und New-York unter sogar absoluter Abnahme seiner Erntemenge auf 9 Millionen Bushels an die siebente Stelle gerückt waren. Jetzt wurde Chicago der Mittelpunkt des Getreideverkehrs, den es auch aus dem Gebiete des oberen Mississippi durch den Bau des 1848 vollendeten Illinois-Michigan-Kanals und der 1854 bis zum Mississippi eröffneten Chicago—Rock Islandbahn an sich zog, während der Handel mit dem Ohiothal durch die Ende der 20er und Anfang der 30er Jahre eröffneten, Cleveland und Toledo mit Portsmouth, Cincinnati und Evansville verbindenden Ohio-, Miami- und Wabash-Erie—Kanäle zu grossem Theil nach dem Eriesee abgelenkt wurde.[2])

---

[1]) Roscher, System der Volkswirthschaft Bd. 3 S. 368.
[2]) Sering, a. a. O. S. 67.

Diese Verschiebung kommt in den folgenden Uebersichten[1]) zum Ausdruck:

New-Orleans empfing — und da sein Eigenverbrauch im Verhältniss zum Weiterversandt nicht bedeutend gewesen sein kann, so sind diese Zahlen auch für die Entwicklung seiner Ausfuhrkraft massgebend —:

im Durchschnitt der Jahre	Weizen Barrels and Sacks	Weizenmehl Barrels	Mais ohne der Hülse Sacks	Mais in der Hülse Barrels	Hafer Barrels and Sacks
1836/40 . .	17 967	356 689	290 235	207 159	31 484
1841/45 . .	82 106	498 575	357 167	193 765	102 531
1846/50 . .	344 607	953 544	1 491 226	365 232	383 459
1851/55 . .	83 437	844 871	1 354 362	56 452	483 280
1856/60 . .	417 892	1 200 230	1 439 838	32 028	491 657

In allen Arten zeigt sich also in der ersten Hälfte des Jahrhunderts eine sehr beträchtliche Zunahme, die allerdings, wie die der Tabelle zu Grunde liegenden Einzelzahlen erkennen lassen, sich in grossen Schwankungen bewegt; zwischen 1836 und 1850 stieg z. B. die Weizenzufuhr von 1090 bbls[2]) im Jahre 1836 erst auf 63 015 bbls im Jahre 1840, fiel dann 1841 auf 2 621 bbls, hob sich wieder 1842 auf 138 886 bbls und sank dann bis 1845 auf 64 759 bbls, um 1847 das Höchstmass mit 833 649 bbls zu erreichen und 1850 wieder nur 97 508 bbls zu betragen. Auch für die übrigen Getreidearten und für Mehl bedeutet das Jahr 1847 den Höhepunkt der Entwicklung. Die erste Hälfte des sechsten Jahrzehnts zeigt dagegen mit Ausnahme von Hafer einen zum Theil sehr beträchtlichen Rückgang der Zufuhren, der dann allerdings in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts wieder eingeholt wird; die Durchschnittsmenge von 1856/60

[1]) Diese und die späteren Uebersichten sind, soweit nicht andere Quellen ausdrücklich genannt werden, einer Zusammenstellung entnommen, die in dem vom Schatzamt der Vereinigten Staaten allmonatlich herausgegebenen Summary of Commerce and Finance und zwar im Januarheft von 1900 unter dem Titel The Grain Trade of the United States and the World's Wheat Supply and Trade veröffentlicht worden ist; die dort fast stets für die langen Jahresreihen einzeln gegebenen Zahlen sind jedoch hier, um ein schärferes Bild zu erhalten, zu Durchschnittsergebnissen mehrjähriger Perioden umgerechnet worden.

[2]) 1 barrel = 88,9 kg.

erhebt sich aber in keinem Artikel beträchtlich über die für 1846/50 gefundene Zahl, in Mais bleibt sie sogar noch dahinter zurück.

Ganz anders die Bewegung in Chikago. Erst im Jahre 1838 hat die Hauptstadt von Illinois überhaupt zum ersten Male Getreide zum Versandt gebracht: ganze 78 Bushels[1]) Weizen; sie hat sich dann aber sehr rasch zu grösserer Bedeutung emporgeschwungen und schon im Jahre 1839 auf 3 678 bu. und 1840 auf rund 10 000 bu. es gebracht. Die Mais- und Haferversendung hat im Jahre 1847 mit 67 315 und 38 892 bu., der Gerstenverkehr im Jahre 1849 mit 31 453 bu. eingesetzt, während Roggen erst im Jahre 1852 zum ersten Male mit 17 315 bu. von Chikago aus verschickt worden ist. Bis zum Jahre 1860 hat sich dann der Verkehr der Michiganstadt in folgender Weise gestaltet: es betrug der Versandt

im Durchschnitt der Jahre	Weizen und Weizenmehl[2])	Mais	Hafer	Roggen	Gerste
	Bushels				
1841/45	652 786	—	—	—	—
1846/50 (1847/50)	1 940 722	381 159	79 269	—	—
1851/55 (1852/55)	2 636 396	4 622 832	1 902 631	40 191	101 551
1856/60	11 552 823	8 671 052	1 039 067	59 250	184 606

Die Steigerung ist also ganz gewaltig und fast ohne jeden Rückschlag erfolgt; auch die Minderung im Haferversandt, die von 1851/55 auf 1856/60 zu beobachten ist, beruht nur auf der ungewöhnlich hohen Menge des einen Jahres 1854, das mit $3^1/_4$ Millionen Bushels sich weit über den Stand der anderen Jahre hinaushebt. Und wenn auch wegen der verschiedenartigen Anschreibung ein Vergleich zwischen New-Orleans und Chikago in den absoluten Zahlen nicht statthaft ist, so zeigt doch die Bewegung der Verkehrsziffern mit unabweisbarer Deutlichkeit, dass in den zwei Jahrzehnten von 1840 bis 1860 die Michiganstadt den Platz an der Mündung des Mississippi bei weitem überflügelt und in den Schatten gestellt hat.

Diese Verschiebung der Verkehrsverhältnisse kommt auch in den Angaben über Buffalo, den am Eriesee gelegenen Ausgangspunkt des Eriekanals, zu deutlichem Ausdruck: die Stadt empfing:

---

1) 1 Bushel = 35,24 l.

2) 1 Barrel Weizenmehl = 5 Bushels Weizen gerechnet.

im Durchschnitt der Jahre	Weizenmehl	Weizen	Mais	Hafer
	Barrels	Bushels		
1836/40	286 974	761 876	101 080	—
1841/45	808 729	1 793 180	214 341	14 578
1846/50	1 858 201	4 875 745	2 506 217	388 858
1851/55	1 041 762	5 383 970	7 802 345	2 482 437
1856/60	1 210 157	11 041 740	7 297 685	1 565 496

Der geringe Rückgang im Maisempfang des letzten Jahrfünfts ist durch die ungewöhnlich niedrige Ziffer des Jahres 1859 verursacht, das mit einem Empfang von nur 3 Millionen Bushels aus dem Gange der Entwicklung vollständig herausfällt; 1860 kamen 11,4 Millionen Bushels in Buffalo an. Im Haferverkehr ist die Minderung bedeutender; doch erhebt sich der Durchschnitt der letzten Jahre immer noch weit über den Verkehr des fünften Jahrzehnts, und es mag schon hier bemerkt werden, dass der Rückschlag im nächsten Jahrfünft mehr als ausgeglichen worden ist. In Gerste und Roggen ist der Umsatz Buffalos zu unregelmässig, um zum Vergleich herangezogen zu werden. Im ganzen also auch hier ein rüstiger Fortgang der Entwicklung gegenüber dem Stillstand im südlichen Hafen.

II. Die Ausbreitung des Eisenbahnnetzes seit 1860.

In dieser ganzen Zeit kamen die Eisenbahnen, obwohl sie sich im Jahre 1860 schon zu einer Gesammtlänge von rund 49 000 km aufgeschwungen hatten und damit nur um weniger als 3 000 km hinter dem damaligen Eisenbahnnetz von ganz Europa zurückblieben,[1]) für den Durchgangsverkehr kaum in Betracht; es waren hauptsächlich Linien nur geringer Ausdehnung, die in den Küstenstaaten des Ostens vom Alleghanygebirge zu den Hafenplätzen und im mittleren Theile der Union zu den grossen Flüssen und zu den Seen führten, die ohne Verbindung mit einander standen und mit ihren eisernen Schienen, kleinen Wagen und leichten Lokomotiven wenig leistungsfähig waren. Erst im Jahre 1859 wurde der Misso ri, und auch dann erst in seinem Unterlauf, erreicht; darüber hinaus führte im Jahre 1860 noch keine Schienenstrasse nach

[1]) Wiedenfeld, Eisenbahnstatistik, im Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 2. Aufl., Bd. III S. 578.

Westen, nur in Louisiana gab es schon einige Kilometer Eisenbahnen westlich des Mississippi. Das Gesammtnetz vertheilte sich um diese Zeit so, dass

auf die Staaten am Atlantischen Ozean nördlich vom Savannah, sowie auf Pennsylvanien und Vermont . . .	42,49 %
auf die Staaten Ohio, Indiana und Michigan	20,52 „
auf Georgia, Florida, Alabama, Mississippi, Tennessee und Kentucky	18,18 „
auf das Gebiet westlich der Grossen Seen bis zum Missouri (Illinois, Wisconsin, Jowa, Minnesota und die östlichen Theile der beiden Dakota)	15,15 „
auf das Gebiet westlich des Missouri und Mississippi . .	3,67 „

entfielen.[1])

Nach Beendigung des Bürgerkrieges erhielt aber die Entwicklung des amerikanischen Eisenbahnwesens den Zug ins grosse, der für sie dann charakteristisch geblieben ist. Schon 1869 konnte bekanntlich die erste Ueberlandbahn, die Omaha am Missouri mit San Francisco verbindet, eröffnet werden, und seitdem bedeckte sich auch der Westen der Union immer dichter mit Schienenwegen; zuerst in den mittleren und südlichen Theilen, in den 80er Jahren dann, nachdem 1883 die Northern Pacific bis Portland durchgeführt war, auch im Norden. Der Umfang des amerikanischen Eisenbahnnetzes betrug:

im Jahre	1870	1880	1890	1898
im ganzen . . . . km	85 288	145 835	268 409	299 538
davon entfielen auf die einzelnen Gruppen folgende Längen:				
auf die Oststaaten . . . . %	35,21	28,27	21,10	21,49
„ „ östlichen Mittelstaaten . . „	16,92	16,31	13,27	12,39
„ „ Südoststaaten . . . . „	15,45	9,77	11,39	11,74
„ „ westlichen Mittelstaaten . . „	19,74	25,62	22,90	22,17
„ „ Staaten westlich des Missouri und Mississippi . . . . „	12,68	20,03	31,33	32,21

Hand in Hand mit dieser Ausdehnung des Eisenbahnnetzes ist eine stetige Verbesserung des Betriebsmaterials gegangen. So ist es bekannt, dass die Lokomotiven immer kräftiger und die Güterwagen immer grösser gebaut worden sind; Stahlschienen[2]), mit denen 1880 bereits 29,12 % aller

[1]) Newcomb, Railway and agricultural development, in der Yale Review vom Mai 1900 S. 39/40.

[2]) Newcomb, a. a. O. S. 40.

Gleise versehen waren, lagen Ende 1898 auf 90,04 %, und es ist in der That bezeichnend, dass von 1870 auf 1898 die Zahl der auf einer Meile Bahn durchschnittlich gefahrenen Zugmeilen von 3 368 auf 2 787 gesunken, die Zahl der ebenso berechneten Gütertonnenmeilen aber von 268 694 auf 617 810 und die Zahl der auf eine Güterzugmeile entfallenden Tonnenmeilen von 81,72 auf 226,45 in demselben Zeitraum gestiegen ist[1]) — ein Beweis, dass die Züge immer stärker haben belastet werden können.

Vielleicht noch wichtiger ist aber die immer mehr sich durchsetzende Bewegung auf Zusammenschliessung grösserer Eisenbahnnetze, die zu einer Vereinheitlichung der Beförderungsbedingungen und Herabsetzung der Tarife geführt hat, wie sie die nothwendige Voraussetzung für die Entwicklung eines über die gewaltigen Entfernungen der amerikanischen Union sich erstreckenden Verkehrs sind; während z. B. im Jahre 1867 nur eine einzige Gesellschaft ein Netz von über 1 000 Meilen Länge verwaltete und damit 6,69 % des Gesammtumfangs der Bahnen der Vereinigten Staaten unter sich hatte, erreichten im Jahre 1898 nicht weniger als 44 Unternehmungen diese Ausdehnung, zusammen volle 56,56 % des Gesammtnetzes in sich vereinigend,[2]) und wenn auch die grossen Gesellschaften unter sich noch Verbände gebildet haben, so ist der Wettbewerb doch bekanntlich — darauf wird später eingegangen werden — noch gross genug, um zu einem ständigen Herabsetzen der Beförderungspreise zu führen. Dabei ist nicht zu verkennen, dass diese Bewegung noch durchaus im Aufsteigen begriffen ist; verlautete doch vor einiger Zeit sogar, das

[1]) **Newcomb**, a. a. O. S. 41, stellt auf Grund amtlichen Materials folgende Tabelle zusammen:

Es betrug

im Jahre	die Anzahl der auf eine Meile Betriebslänge gefahrenen Tonnenmeilen	die Anzahl der auf eine Meile Betriebslänge gefahrenen Güterzugmeilen	die Anzahl der auf eine Güterzugmeile gefahrenen Tonnenmeilen
1870	268 694	3 368	81,72
1875	341 807	3 105	99,58
1880	465 732	3 405	134,83
1885	442 629	3 218	140,07
1890	487 245	2 865	175,12
1895	479 490	2 622	189,69
1898	617 810	2 787	226,45

[2]) **Newcomb**, a. a. O. S. 44.

es der Vanderbiltgruppe, die die von Chikago und dem mittleren Mississippi nach den nördlichen Häfen der atlantischen Küste führenden Bahnen beherrscht, gelungen wäre, auch die Union- und Central-Pacific-Bahn in ihre Gewalt zu bekommen, sodass dann zum ersten Mal eine einheitlich verwaltete Durchgangslinie vom Atlantischen zum Stillen Ozean hergestellt sein würde.

III. Die örtlichen Verschiebungen in den Ernteverhältnissen seit 1860.

Dem Vorrücken der Eisenbahnen in die westlichen und nördlichen Staaten jenseits des Mississippi und Missouri ist unmittelbar wieder eine Verschiebung der Ernteverhältnisse gefolgt. Wie um die Mitte des Jahrhunderts im Anschluss an die Eröffnung des Eriekanals die nördlichen Mittelstaaten an die erste Stelle gerückt sind und die Oststaaten in den Hintergrund gedrängt haben, so beginnen jetzt unter dem Einfluss des regen Eisenbahnbaus die westlich vom Mississippi-Missouri gelegenen Gebiete die grössten Ueberschüsse zu liefern, und da in der östlichen Hälfte der Union mit dem Anwachsen der städtischen Bevölkerung der Bedarf mächtig gestiegen, die Produktion aber zurückgegangen ist, so stellen jene neuen Gebiete jungfräulichen Bodens nicht nur die Hauptmasse des zur Ausfuhr gelangenden Getreides, sie müssen auch schon beträchtlich zur Versorgung der industriellen Theile des Ostens beitragen.

Der Weizenanbau ist hauptsächlich nach Nordwesten vorgerückt, wie folgende Uebersicht, die für 1869, 1879 und 1889 nach dem neunten, zehnten und elften Zensus, für 1899 nach dem Bericht des Ackerbauamts zusammengestellt ist, veranschaulicht: es betrug

die Weizenernte in den	1869	1879	1889	1899
	Millionen Bushels			
Oststaaten New-York, New-Jersey, Pennsylvanien, Delaware und Maryland	40,8	42,1	34,5	40,9
Südstaaten Kentucky, Tennessee, Arkansas, Alabama, Georgia, Virginia, Carolina, Mississippi, Louisiana, Florida und Texas	30,1	43,6	48,9	44,6
östlichen Mittelstaaten Ohio, Indiana, Illinois, Michigan und Wisconsin	127,6	204,8	156,7	103,1
südwestlichen Mittelstaaten Jowa, Missouri, Kansas und Nebraska	48,3	87,3	89,4	86,9
nordwestlichen Mittelstaaten Minnesota und Dakota	19,0	37,4	87,1	157,7

der Antheil an der Gesammternte der Vereinigten Staaten in den	1869	1879	1889	1899
	in Prozenten			
Oststaaten	14	9	7	7
Südstaaten	10	9	10	8
östlichen Mittelstaaten	44	44	32	19
südwestlichen Mittelstaaten	16	19	18	16
nordwestlichen Mittelstaaten	7	8	18	29

Die wichtigsten Weizengebiete, darunter die Staaten mit einer Ernte von mehr als 20 Millionen Bushels verstanden, sind jetzt

1898		1899	
Staat	Ernte in 1000 Bushels	Staat	Ernte in 1000 Bushels
Minnesota	78 418	Minnesota	68 224
Kansas	64 939	Süd-Dakota	51 759
Nord-Dakota	55 654	Ohio	39 998
Ohio	42 108	Nord-Dakota	37 728
Süd-Dakota	42 041	Kansas	36 468
Indiana	38 426	Californien	33 744
Nebraska	34 679	Indiana	25 361
Michigan	34 062	Oregon	21 950
Pennsylvanien	26 610	Washington	21 710
Oregon	24 708	Nebraska	20 792
Washington	23 453	Pennsylvanien	20 473
Jowa	22 190	Jowa	18 195
Californien	12 224	Michigan	11 335

Fast ein Drittel von der Gesammtweizenernte der Vereinigten Staaten — rund 160 Millionen von 550 Millionen Bushels — ist im Jahre 1899 also allein in den beiden Dakota und in Minnesota gewonnen worden; nur Ohio und Kansas greifen noch in diese Gruppe hinein.

Wie der Weizenanbau im Norden, so ist die Maiskultur im Süden rasch nach Westen vorgerückt. Noch nach dem Zensus von 1860 entfielen von der gesammten Maisernte der Vereinigten Staaten auf die nördlichen Mittelstaaten Ohio, Indiana und Illinois zusammen 32 % und auf die Südstaaten Kentucky, Tennessee, Alabama, Virginia und Georgia 27 %, dagegen auf die westlich des Mississippi gelegenen Staaten Jowa und Missouri nur 14 %. In den 70er und noch mehr in den 80er Jahren sind

dann die Weststaaten an die erste Stelle gerückt; nach dem zehnten und elften Zensus, sowie nach den Berichten des Ackerbauamts für 1899 betrug der Ernteantheil

der Staaten	1879	1889	1899
Jowa, Missouri, Kansas und Nebraska . . .	37,4 %	46,4 %	41,7 %
Ohio, Indiana, Illinois, Michigan u. Wisconsin	35,2 „	26,98 „	26,7 „
Kentucky, Tennessee, Arkansas, Alabama, Georgia, Virginia, Carolina, Mississippi, Louisiana und Florida	18,6 „	16,9 „	19,2 „

Auch innerhalb der Gruppe der Weststaaten ist diese Bewegung zu beobachten; das Schwergewicht rückt allmählich von Jowa und Missouri nach Kansas und Nebraska, wie daraus hervorgeht, dass von der Gesammternte dieser Gruppe

auf	1879	1889	1899
Missouri	30,8 %	20,0 %	18,9 %
Jowa.	42,0 „	31,6 „	28,0 „
Kansas	16,1 „	26,4 „	27,1 „
Nebraska	11,1 „	21,8 „	25,9 „

entfallen sind.

Zu der gesammten Maisgewinnung der Vereinigten Staaten, die für 1898 auf 1,9 und für 1899 auf 2,1 Milliarden Bushels vom Ackerbauamt angegeben wird, haben beigetragen:

1898		1899	
die Staaten	1000 Bushels	die Staaten	1000 Bushels
Jowa	254 999,9	Illinois	247 150,3
Illinois	199 959,8	Jowa	242 249,8
Nebraska	158 754,7	Kansas	237 621,2
Missouri	154 731,5	Nebraska	224 373,3
Kansas	132 842,0	Missouri	162 915,1
Indiana	129 154,6	Indiana	141 852,6
Texas	105 336,7	Ohio	99 048,8
Ohio	102 828,4	Texas	81 151,4

Die übrigen Staaten haben in keinem der beiden Jahre eine Produktion von 100 Millionen Bushels erreicht. —

Hafer ist der Bewegung nach dem Westen und zwar sowohl in der nördlichen wie in der südlichen Richtung gefolgt. Gerste und vollends Roggen spielen aber in der Getreideerzeugung der Vereinigten Staaten eine zu geringe Rolle, um die Verkehrsverhältnisse merklich zu beeinflussen.

IV. Die Konkurrenz der Eisenbahnen mit den nördlichen Binnenwasserstrassen in ihren Grundlagen.

Die Ausgestaltung des Eisenbahnnetzes in Zusammenhang mit der sich daran anschliessenden Verschiebung der Ernteverhältnisse hat naturgemäss auch in die Verkehrsbeziehungen tief eingegriffen, und zwar war die nächste Folge, dass die neu entstandenen und immer mehr sich bildenden Durchgangslinien mit der alten Wasserstrasse in wirksamen Wettbewerb traten.

Die Bahnen waren in diesem Kampfe um die Beförderung des wichtigsten Massenguts durch die natürliche Lage der Erzeugungsgebiete begünstigt. Denn wie ein Blick auf die Karte lehrt, bedeutet selbst für die an die Seen anstossenden Staaten Ohio, Indiana und Illinois, die in den 70er Jahren im Vordergrunde der Weizenproduktion gestanden haben und auch jetzt noch zu den wichtigsten Gebieten zählen, das Aufsuchen der durch die Seen und den Eriekanal gebildeten Wasserstrasse in der Richtung nach den Ausfuhrhäfen der Ostküste einen sehr beträchtlichen Umweg, der den in der Wasserbeförderung an sich gegebenen Zeitverlust zu gunsten des Schienenweges ins Unwirthschaftliche steigert; namentlich für Mehl und Mais ist infolge der zur Erhitzung neigenden Beschaffenheit die Dauer der Beförderung von sehr erheblicher, oft ausschlaggebender Bedeutung, während gesunder Weizen schon eher eine lange Fahrt verträgt. Nun beträgt aber z. B. die Entfernung von Chikago, das allerdings für die Seenstrasse am ungünstigsten liegt, nach New-York über Buffalo und den Kanal 1300 englische Meilen, auf der Eisenbahn dagegen nur 912 Meilen, während es nach Boston 1 370 und 1 000, nach Philadelphia 1310 und 822, nach Baltimore 1290 und 802 Meilen sind, und nicht weniger als acht bis elf Tage müssen allein auf die Durchfahrt durch den Eriekanal von Buffalo nach Albany gerechnet werden. Vollends liegen die Gebiete der Maisgewinnung der nördlichen Wasserstrasse zu fern, um nicht den direkten Eisenbahnweg vorziehen zu sollen; von Kansas City, das gerade an der Grenze zwischen Missouri und Kansas gelegen und daher für die Verschickungen dieser beiden Staaten als typisches Beispiel zu benutzen ist, ist es sogar nach New-York auf der Eisenbahn nur so

weit (1 303 Meilen), als die Entfernung von Chikago, das für jene Gebiete den Ausgangspunkt der Schiffahrt bildet, zu Wasser nach jenem Hafenplatze beträgt, sodass die ganze Bahnstrecke Kansas City—Chikago den Umweg darstellt, und nach den südlicher gelegenen Häfen ist der Vortheil der Eisenbahn noch grösser, wie denn die Entfernung Kansas City—Philadelphia nur 1 228 und die Kansas City—Baltimore nur 1 198 Meilen auf dem direkten Wege beträgt.[1])

Für die Weizen- und Mehlbeförderung ist jedoch wieder ein Umschwung eingetreten, nachdem Minnesota und die beiden Dakota in unmittelbare Bahnverbindung mit Duluth und Superior am Oberen See gesetzt worden sind, was sich im Anfang der 80er Jahre vollzogen hat und nachdem im Jahre 1888 die sogenannte Soolinie von der Mühlendoppelstadt St. Paul-Minneapolis nach Sault Ste Marie, zwischen Oberem und Huronensee gelegen, eröffnet worden ist; diese Linien haben die Schiffahrt auf den Seen wieder zu neuer Blüthe gebracht, da nunmehr die Benutzung der Wasserstrasse nicht mehr einen Umweg bedeutet.

Die Gunst der natürlichen Lage, die sich im Verkehr zwischen den südlich der Grossen Seen gelegenen Produktionsgebieten und der Küste des Atlantischen Ozeans darbot, haben die Eisenbahnen noch durch die Gestaltung der Tarife erhöht, indem sie für die bis zu den Osthäfen durchgehenden Frachten erheblich billigere Einheitssätze bewilligen, als die nach Chikago geltenden Lokaltarife betragen. So wird schon aus dem Jahre 1874 berichtet, dass 100 Pfund Weizen von Vandalia, Centralia und Sandoval nach New-York, d. h. auf 1 040 Meilen zu befördern nur 62 cts. = 1,25 cts. für die Tonnenmeile gekostet hat, während von denselben Orten aus das nur 230 bis 253 Meilen entfernte Chikago für 26 cts. = 2,1 bis 2,3 cts. für die Tonnenmeile zu erreichen war. Leider sind weder in der amtlichen Zusammenstellung, der diese Angabe entnommen ist, noch sonst an zugänglicher Stelle, auch die entsprechenden Sätze neuerer Zeit mitgetheilt: doch unterliegt es keinem Zweifel, dass auch heute noch dieselbe Tarifpolitik von den sich immer mehr zusammenschliessenden Bahnen befolgt wird.

Zu diesen die Beförderungskosten bestimmenden Momenten kommen dann noch Erleichterungen in der Abfertigung der Güter hinzu, die die Eisenbahnen ihren Verladern zu bieten begannen. Namentlich war es der Bau der Terminal-Elevators an den Küstenplätzen, der es den Eisenbahnen durch die Darbietung einer fast nur mechanischen Arbeitsweise und durch

[1]) Die Entfernungen nach Tunnel, The diversion of the flour and grain traffic from the Great Lakes to the Railroads, Journal of Political Economy 1897 S. 340 ff.

die in den grossen Schächten gegebene Möglichkeit äusserster Raumausnutzung erleichtert hat, die Masse des Getreides vom Wasserwege auf die Schienenstrasse zu ziehen. Der erste dieser mächtigen Silospeicher soll 1865 von der Pennsylvaniabahn in Philadelphia errichtet worden sein,[1]) und von da an stiegen immer mehr der hässlichen, fensterlosen Kolosse am Ufer des Meeres empor, zu denen auf der anderen Seite die Eisenbahngleise unmittelbar heranführen. In wenigen Minuten wird jetzt das lose ankommende Getreide aus dem Eisenbahnwagen in eine Grube entleert, von hier mittels eines Becherwerks zur selbstthätigen Waage gehoben, nach dem Wiegen wieder mechanisch durch ein Becherwerk oder durch breite Transportbänder zu den Reinigungsmaschinen geführt und endlich durch eine Verbindung von Becherwerken, Transportbändern und Röhrenleitungen zu dem Aufbewahrungsschacht geleitet, aus dem es dann später mit den gleichen mechanischen Mitteln in den Rumpf des Ozeandampfers hinabgesenkt wird. Die Ersparniss ist sehr beträchtlich; schon 1872 berichtet der Güterverkehrsdirektor der Baltimore—Ohio-Bahn, dass im Januar dieses Jahres allein das Umladen des Getreides vom Eisenbahnwagen ins Schiff, durch Menschenkraft vollzogen, etwa 4 bis 5 cts. für jeden Bushel gekostet habe, dass aber bald darauf nach der Eröffnung eines 600 000 Bushels fassenden Elevators die Gebühr für Umladung, Wiegen und Reinigung, sowie für zehntägige Lagerung auf 1,75 cts. festgesetzt worden sei und dass sich die zur Beladung eines Schiffs nothwendige Zeit von 5 bis 10 Tagen alsbald auf ebenso viele Stunden ermässigt habe.[2]) Später ist dann diese Arbeits- und Lagerungsweise bekanntlich ganz allgemein eingeführt worden; die Eisenbahnen hatten aber von ihrer Initiative den Vortheil, dass ihnen das Eindringen in ein neues Verkehrsgebiet dadurch erleichtert, zum Theil erst ermöglicht wurde.

Die beiden Momente der kürzeren Fahrtdauer und der bequemeren Abfertigung sind für den Getreidehandel von so tief greifender Bedeutung, dass die Beförderungssätze der Eisenbahnen sich ganz erheblich über den Wasserfrachten halten können, ohne den Verkehr vom Schienenwege abzulenken. Von Chikago z. B., das als Ausgangspunkt der Seeschiffahrt und als wichtiger Eisenbahnknotenpunkt sich zu einem Vergleich besonders eignet, ist eine dreifache Art der Versendung nach New-York möglich: entweder ganz mit der Eisenbahn, oder ganz zu Wasser über die Seen, den Eriekanal und den Hudson, oder endlich zu Wasser bis Buffalo und

---

[1]) **Tunnel**, a. a. O. S. 345, nach **Ringwalt**, Development of transportation systems in the United States.

[2]) **Tunnel**, a. a. O. S. 346, nach dem Report of the Select Committee of New-York on Transportation Routes to the Seaboard Bd. II S. 27.

von hier mit der Eisenbahn nach New-York. Unter Vernachlässigung der in Buffalo entstehenden Umladekosten, die bei direkter Kartirung in den Tarifen mitenthalten sind, haben sich aber folgende Durchschnittssätze für den Bushel Weizen ergeben:

im Jahre	auf der Wasserstrasse	auf der gemischten Strasse	auf der Eisenbahn
	Cents		
1870	17,11	22,0	33,3
1875	11,43	14,6	24,1
1880	12,27	15,7	19,9
1885	5,87	9,02	14,0
1890	5,85	8,5	14,31
1895	4,11	6,95	12,17
1896	5,38	7,32	12,0
1897	4,35	7,37	12,32
1898	4,42	4,96	11,55
1899	5,65	6,63	11,13—10,23 [1])

Die Eisenbahnfrachten, die die thatsächlich gezahlten Beförderungspreise, nicht die veröffentlichten Sätze wiedergeben sollen, halten sich hiernach fast durchweg in einem Betrage, der das Doppelte der Wasserfracht noch beträchtlich übersteigt, während die gemischte Fracht nur wenig theuerer als die reine Wasserfracht ist; im Durchschnitt der Jahre 1893 bis 1897 hat sich die reine Wasserfracht zur gemischten und zur reinen Eisenbahnfracht wie 100 : 139 : 247,5 verhalten. Nun sind allerdings diese Jahresdurchschnitte nicht entscheidend. Denn sie sind allem Anschein nach nicht nach der Menge der zu den jeweilig verschiedenen Sätzen beförderten Sendungen berechnet, ihnen liegt vielmehr offenbar die Zeitdauer der einzelnen Frachtsätze zu Grunde, und es ist bekannt, dass zur Zeit der geöffneten Schiffahrt die Eisenbahntarife sehr beträchtlich niedriger gehalten werden als bei geschlossener Wasserstrasse; die den Eisenbahnen günstige Periode dauert aber in der Regel vier bis fünf Monate, sodass der nach der Zeit berechnete Durchschnittssatz hoch gehalten wird. Andrerseits spricht jedoch auch die Länge des Winters dafür, dass ein beträchtlicher Theil des Getreideverkehrs sich in den Monaten der geschlossenen Schiffahrt und der hohen Tarife abwickelt, dass also jener Fehler der Rechnung bis zu einem gewissen Grade wieder ausgeglichen werden dürfte. Immerhin ist es bedauerlich, dass in der amt-

[1]) 11,13 ist der Frachtsatz für den inneren, 10,23 der für den Ausfuhrverkehr.

lichen Zusammenstellung, auf die auch diese Arbeit sich überwiegend stützen muss, immer nur die Durchschnittssätze verzeichnet sind, während aus einer die Zeit mit angebenden Gegenüberstellung der Höchst- und Niedrigstsätze genauere Schlüsse sich ziehen lassen würden;[1]) doch wird man aus den oben wiedergegebenen Zahlen bei aller Vorsicht soviel herauslesen dürfen, dass die Eisenbahntarife sich stets sehr beträchtlich — vermuthlich um mehr als die in Deutschland allgemein für zulässig gehaltenen 15 bis 25 % — über den Frachten der Wasserstrasse gehalten haben. Schon hier sei bemerkt, dass der starke Niedergang in den Beförderungskosten der Wasserstrasse, der von 1880 auf 1885 eingetreten ist, seinen Grund in der 1881 verfügten Aufhebung der staatlichen Kanalgebühren und in dem schon erwähnten, durch den Zutritt des Nordwestens verursachten Aufschwung der Seenschiffahrt hat.

V. Die Konkurrenz der Eisenbahnen mit den nördlichen Binnenwasserstrassen in ihrer Wirkung.

Um nunmehr das Ergebniss des Wettbewerbs zwischen den Eisenbahnen und der nördlichen Wasserstrasse in einen ziffermässigen Ausdruck zu fassen, sind in den folgenden Zahlenreihen die wichtigsten Verkehrsplätze in ihrer Entwicklung einander gegenübergestellt, und zwar sind dafür Chikago als Mittelpunkt des amerikanischen Getreidehandels, Buffalo als Durchgangsplatz für den Verkehr des Eriekanals, New-York als wichtigster Hafen der Ostküste und der Kanal der Marienfälle, durch den alle vom Oberen See und von St. Paul—Minneapolis kommenden Sendungen hindurchgehen, gewählt worden.

Zunächst der Weizenverkehr. Es stellte sich

---

[1]) Wie die Eisenbahnfrachten in früheren Jahren mit der Jahreszeit geschwankt haben, darüber vergl. v. d. Leyen, Die nordamerikanischen Eisenbahnen in ihren wirthschaftlichen und politischen Beziehungen (1885) S. 317 ff.; aus den dort gegebenen Tabellen S. 323—325 sei hier nur angeführt, dass in den drei Jahren 1878—1880, in denen das Kartell der Grossen Hauptbahnen den Wettbewerb der Bahnen unter einander, wenn nicht ganz ausgeschaltet, so doch sehr gemässigt hat, die Tarife sich in dieser Weise bewegt haben: 100 Pfund Getreide von Chikago nach New-York zu befördern, kostete

	1878	1879	1880
im Januar . . . . cts.	40	35	40
„ Mai . . . . „	20	10	(April: 30)
„ November . . . . . . „	35	40	35

im Durchschnitt der Jahre	in Chikago				in Buffalo	in New-York	im St. Mary-Falls-Kanal
	Empfang	Versandt			Empfang	Empfang	Durchgang
		im ganzen	auf der Bahn	auf dem See			
	Bushels	Bushels	%	%	Bushels	Bushels	Bushels
1861/65	12 844 533	11 562 360	4	96	21 779 867	16 731 591	—
1866/70	14 943 452	—	—	—	14 939 972	15 257 907	(1870) 49 700
1871/75	21 480 270	19 257 701	28	72	24 255 152	30 768 832	1 279 528
1876/80	23 619 978	20 056 658	35	65	31 265 377	49 034 986	1 980 763
1881/85	20 701 009	14 863 818	35	65	25 650 176	35 499 861	8 069 260
1886/90	17 013 896	14 428 518	29	71	33 601 992	27 728 317	18 626 716
1891/95	34 964 892	26 817 119	16	84	64 176 681	46 612 990	40 876 147
1896/98	27 920 702	27 942 855	30	70	64 949 885	42 233 125	60 506 920
Die Zu- oder Abnahme betrug also von 1861/65 auf 1881/85							
im ganzen . . . . Bushels	+ 7 856 476	+ 2 801 458	—		+ 3 870 809	+ 18 768 270	—
im Verhältniss zur Menge von 1861/65 . . . . %	+ 61,2	+ 24,9	—		+ 17,8	+ 106,2	—
und von 1881/85 auf 1896/98							
im ganzen . . . . Bushels	+ 7 219 693	+ 13 579 037	—		+ 39 299 709	+ 6 733 264	+ 52 437 660
im Verhältniss zur Menge von 1881/85 . . . . %	+ 34,9	+ 94,5	—		+ 153,3	+ 19,0	+ 649,8

Deutlich tritt hier der Wettbewerb der Verkehrsmittel in die Erscheinung. Noch im Durchschnitt der beiden Jahrfünfte 1861/65 und 1866/70 erhebt sich der Weizenempfang New-Yorks nur in geringem Masse über den der Michiganstadt — ein Beweis, dass fast die ganze aus dem weiteren Westen an den Atlantischen Ozean herangeschaffte Menge über Chikago geleitet wird, und volle 96 % des von hier abgehenden Weizens verlassen in den Jahren 1861/65 die Stadt auf dem Seewege. Mit dem Beginn des achten Jahrzehnts ändert sich das Verhältniss. Chikago nimmt zwar auch noch an Bedeutung als Umschlagplatz zu, aber New-York überflügelt es jetzt bei weitem; 1876/80 haben sich die Empfangs- und Versandtziffern für die Michiganstadt gegen 1861/65 nicht ganz verdoppelt, während der Osthafen schon 1871/75 die zweifache und 1876/80 die dreifache Menge des in den Jahren 1861/65 empfangenen Quantums aufzuweisen hat, sodass jetzt New-York mehr als das Doppelte des Chikagoer Weizenempfangs verzeichnet — Chikago ist in zunehmendem Masse umgangen worden, und nur mehr 2/3 seines Versandts benutzen die Wasserstrasse. Dieser Entwicklung entspricht es, dass auch in Buffalo nur eine ziemlich geringe Hebung des Verkehrs im achten Jahrzehnt zu beobachten ist.

Mit dem Beginn der achtziger Jahre setzt der Wettbewerb des Nordwestens ein, der den Oberen See zum Abfluss nach Osten benutzt: den Kanal der Marienfälle, der die Verbindung zwischen dem Oberen und dem Huronensee herstellt und zum ersten Mal im Jahre 1870 ganze 49 700, im Durchschnitt der Jahre 1876/80 dann rund 2 Millionen Bushels Weizen durch seine Schleusen hat gehen sehen, passiren jetzt in dem Jahrfünft 1881/85 durchschnittlich 8 Millionen Bushels Weizen, um in rapider Steigerung bis auf 60,5 Millionen am Ende des Jahrhunderts zu steigen. Der Aufschwung setzt genau mit der Eröffnung der nördlichen Ueberlandbahn ein, die die Weizengebiete des Nordwestens erst wirklich erschlossen hat; 1883 betrug noch die am Kanal aufgezeichnete Menge nur 5,9, 1884 dagegen bereits 11,99 Millionen Bushels Weizen.

Zum grösseren Theil nimmt die von Duluth und Superior kommende Menge ihren Weg über Buffalo nach dem Osten; hier steigt daher der Verkehr sehr beträchtlich, und dieser Aufschwung der Seenschiffahrt kommt auch Chikago zu Gute, das sich wieder New-York nähert und in erhöhtem Masse die Wasserstrasse benutzen kann, andrerseits aber von den Hafenplätzen des Oberen Sees so in den Schatten gestellt wird, dass seine Stellung als Mittelpunkt des amerikanischen Weizenhandels als endgültig verloren betrachtet werden muss. In dem kurzen Zeitraum von zwei Jahrzehnten hat sich Duluth zur unbestrittenen Beherrscherin des amerikanischen Weizenmarkts emporgeschwungen, dank den Eisenbahnen.

die im Anschluss hauptsächlich an die Northern Pacific eine Beackerung des jungfräulichen Bodens von Minnesota und Dakota lohnend gemacht haben. —

Die gleiche Verschiebung des Schwerpunkts nach Nordwesten zeigt sich im Mehlhandel. Denn es betrug

(Siehe Tabelle auf S. 99.)

Schon der Aufschwung, den Chikagos Mehlverkehr zwischen 1860 und 1890 genommen hat, beruht darauf, dass mit dem westlichen Vorrücken des Weizenbaus die Mississippidoppelstadt St. Paul-Minneapolis sich mehr und mehr zum Mittelpunkt der amerikanischen Mühlenindustrie gemacht hat. Leider fehlt es an Zahlenangaben aus der früheren Zeit; am Ende des Jahrhunderts kam aber keine einzige Stadt der Union in ihrer Mehlerzeugung jener Mühlenstadt auch nur nahe, und zwar soll die Fabrikation betragen haben:

in	1895	1896	1897	1898
	1000 Barrels			
Minneapolis	10 582	12 875	13 625	14 283
Duluth-Superior	3 534	3 121	2 533	?
Milwaukee	1 770	1 620	1 753	1 741
Toledo	900	900	900	1 144
St. Louis	1 740	1 334	1 081	1 055
Chikago	752	922	1 188	1 037
Kansas City	343	526	703	1 102
Buffalo und Umgebung	1 335	1 225	1 098	860

Bis zum Jahre 1888 musste nun alles Mehl, das von Minneapolis nach Osten gesandt werden sollte, über Milwaukee oder Chikago geleitet werden, und von hier hätte es bei Benutzung der Wasserstrasse den ganzen, für seine Qualität so gefährlichen Umweg um die Michiganhalbinsel machen müssen. Von vorn herein hatte daher Chikago als Ausgangspunkt der nach dem Atlantischen Ozean führenden Bahnen einen nicht auszugleichenden Vorsprung vor Milwaukee, wie denn hier auch nur bedeutend weniger Mehl als dort zum Versandt gekommen ist, und je mehr sich die Mühlenindustrie in St. Paul-Minneapolis hob, desto stärker wurde auch der Chikago berührende Verkehr, sodass die Michiganstadt am Ende des neunten Jahrzehnts New-York fast eingeholt hatte. Da aber die von Chikago weitergehenden Sendungen zum weitaus grössten Theil die Bahn benutzten, so ging der Verkehr in Buffalo bis zum Anfang des neunten Jahrzehnts zurück.

im Durchschnitt der Jahre	in Chikago Empfang	in Chikago Versandt im ganzen	Versandt auf der Bahn	Versandt auf dem See	in Buffalo Empfang	in New-York Empfang	im St. Mary-Falls-Kanal Durchgang
	Barrels	Barrels	%	%	Barrels	Barrels	Barrels
1861/65	1 381 936	1 472 894	39	58	2 364 125	4 329 244	27 986
1866/70	1 948 884	—	—	—	1 445 042	3 168 394	30 975
1871/75	2 144 826	1 811 921	78	22	1 360 754	3 634 592	165 002
1876/80	3 052 449	2 683 264	88	12	925 450	4 681 274	397 960
1881/85	4 727 454	4 346 014	85	15	1 968 192	5 992 782	864 973
1886/90	5 182 982	4 576 178	64	36	5 110 954	5 860 750	2 198 127
1891/95	4 465 805	3 874 718	59	41	9 572 358	7 245 614	6 897 405
1896/98	3 598 398	3 349 392	72	28	11 065 485	6 897 433	8 527 348
Die Zu- oder Abnahme betrug also von 1861/65 auf 1881/85							
im ganzen . . . . Barrels	+ 3 345 518	+ 2 873 120	—		— 395 933	+ 1 663 538	+ 836 987
im Verhältniss zur Menge von 1861/65 . . . . %	+ 242,1	+ 195,1	—		— 16,7	+ 38,4	+ 2 990,0
und von 1881/85 auf 1896/98							
im ganzen . . . . Barrels	— 1 129 056	— 996 622	—		+ 9 097 293	+ 904 651	+ 7 662 375
im Verhältniss zur Menge von 1881/85 . . . . . %	— 23,9	— 22,9	—		+ 462,2	+ 15,1	+ 885,9

Der Aufschwung, den die Schiffahrt durch die Entwicklung des vom Oberen See kommenden Weizenverkehrs erhielt, machte sich in der Mitte der achtziger Jahre auch für die Mehlbeförderung geltend; selbst von Chikago aus wurde wieder mehr die Wasserstrasse aufgesucht, Buffalo zeigt von 1881/85 auf 1886/90 eine starke Zunahme seines Mehlempfangs. Einen vollständigen Umschwung bewirkte dann die im Jahre 1888 erfolgte Eröffnung der Soo-Linie, die St. Paul-Minneapolis mit Sault St. Marie verbindet und einen direkten Weg zum Huronensee bietet, sodass jetzt die Wasserstrasse ohne einen Umweg benutzt werden kann. Alsbald ist der Mehlempfang Chikagos, der im Jahre 1887 sein Höchstmass mit 6,9 Millionen Barrels erreicht hatte, auf 6,1 Millionen im Jahre 1888 und 4,4 Millionen Barrels in den beiden folgenden Jahren gesunken; dagegen ist der Verkehr im Kanal der Marienfälle und in Buffalo mächtig gestiegen, und New-Yorks Mehlempfang beträgt schliesslich wieder fast das Doppelte der für Chikago verzeichneten Zahl. Auch im Mehlverkehr ist also Chikago jetzt aus seiner Vermittlerstellung durch eine Eisenbahn hinausgedrängt worden. —

Nur für den Maishandel hat die alte Metropole des amerikanischen Getreidehandels ihren Vorrang bisher behaupten können. Es betrug

im Durchschnitt der Jahre	in Chikago Empfang Bushels	in Chikago Versandt im ganzen Bushels	Versandt auf d. Bahn %	Versandt auf d. See %	in Buffalo Empfang Bushels	in New-York Empfang Bushels
1861/65	24 463 188	23 258 684	2	98	19 163 970	18 801 759
1866/70	25 110 369	—	—	—	16 706 407	15 231 980
1871/75	38 303 449	35 814 985	9	91	27 374 645	28 826 476
1876/80	64 369 610	61 263 260	26	74	36 928 396	40 844 781
1881/85	64 875 746	60 521 529	41	59	26 128 194	31 245 290
1886/90	71 991 471	68 977 196	28	72	37 408 068	29 396 168
1891/95	73 403 075	63 751 779	27	78	33 838 394	23 380 483
1896/98	112 298 704	104 230 444	18	82	57 564 569	37 184 069
Die Zunahme betrug also von 1861/65 auf 1881/85						
im ganzen . . bu.	+ 40 412 563	+ 37 262 845	—		+ 6 964 224	+ 17 943 531
im Verhältniss zur Menge von 1861/65 . . %	+ 165,2	+ 160,2	—		+ 36,3	+ 134,9
und von 1881/85 auf 1896/98						
im ganzen bu.	+ 47 422 958	+ 43 708 915	—		+ 31 436 375	+ 5 938 779
im Verhältniss zur Menge von 1881/85 . . %	+ 73,1	+ 72,2	—		+ 120,3	+ 13,0

Das Uebergewicht Chikagos tritt hier deutlich in die Erscheinung; weder die Entwicklung der Eisenbahnen noch die Ausdehnung der Landwirthschaft haben seinem Maisverkehr Abbruch gethan, trotz höherer Anfangsziffer ist die Steigerung sowohl in ihrem absoluten Betrage als auch im Verhältniss zu jener Anfangsziffer in der Michiganstadt erheblich stärker als in dem Hafen der Ostküste. Grade die Ausbreitung des Weizenbaus in Minnesota und Dakota sowie namentlich die rasche Entwicklung der Viehzucht in Montana haben offenbar Chikagos Maisversandt noch vergrössert; denn obwohl z. B. in den Jahren 1896/98 durchschnittlich rund 85 Millionen Bushels die Stadt auf dem Seewege verlassen haben, sind nur 58 Millionen Bushels in Buffalo angekommen, und da nur ein sehr geringer Theil des Ueberschusses auf dem noch zu besprechenden Wasserwege nach Montreal gegangen ist, so muss der grössere Theil seinen Absatz an den Ufern der Seen und landeinwärts nach Westen gefunden haben — ein Ergebniss, das um so wahrscheinlicher ist, als der amerikanische Farmer in seinem Anbau bekanntlich auf die Bedürfnisse der eigenen Wirthschaft keine Rücksicht zu nehmen pflegt, im Nordwesten vielmehr nur Weizen für den Verkauf anbaut und die Futterstoffe, unter denen Mais die erste Stelle einnimmt, dann einkaufen muss. Andrerseits hat die Ausdehnung der Eisenbahnen im Südwesten allerdings einen erheblichen Theil der im neuerschlossenen Gebiet gewonnenen Maismenge unter Umgehung Chikagos direkt nach den Häfen des Ozeans gelangen lassen — die für New-York gegebenen Zahlen sind für diese Entwicklung nicht so massgebend, da grade um den Maisverkehr der noch zu schildernde Kampf der Häfen unter einander besonders heftig geführt wird und es die südlich am atlantischen Ozean und am Golf von Mexiko gelegenen Plätze verstanden haben, einen beträchtlichen Theil dieses Verkehrs an sich zu ziehen, ohne freilich je für sich New-York erreichen zu können, so doch sich ihm nähernd und in ihrer Gesammtheit einen merklichen Wettbewerb mit Chikago führend — aber da Jowa und Nebraska, die unter den Mais produzirenden Staaten mit an erster Stelle stehen, ihr Erzeugniss an die Ostküste nur unter Berührung Chikagos schicken können, so fällt der Michiganstadt auch an diesem Verkehr noch ein sehr erheblicher Antheil zu, der ihr die Vorrangstellung auf absehbare Zeit noch sichert; die Lage am See kommt im Maishandel noch zu ausschlaggebender Bedeutung. —

Auch der Haferverkehr konzentrirt sich nach wie vor in Chikago, wenngleich bei ihm die Bahnversendung in den Vordergrund getreten ist und infolge dessen das Uebergewicht der Michiganstadt nicht so bedeutend wie im Maishandel ist. Es stellte sich

im Durchschnitt der Jahre	in Chikago				in Buffalo	in New-York
	Empfang	Versandt			Empfang	Empfang
		im ganzen	auf d. Bahn	auf d. See		
	Bushels	Bushels	%	%	Bushels	Bushels
1861/65	9 170 518	7 501 927	19	81	6 884 492	9 715 688
1866/70	12 122 440	—	—	—	9 891 888	9 075 942
1871/75	14 911 503	12 077 399	50	50	6 983 941	11 485 258
1876/80	17 105 507	12 803 814	76	24	2 710 720	12 960 487
1881/85	33 185 562	28 257 083	86	14	2 477 023	18 831 759
1886/90	52 592 825	44 843 792	68	32	8 347 768	24 672 364
1891/95	76 311 192	60 967 048	70	30	17 489 210	28 000 089
1896/98	112 701 999	89 246 834	62	38	49 916 450	46 265 834

Die Zu- oder Abnahme betrug also von 1861/65 auf 1881/85

im ganzen bu.	+ 24 015 049	+ 20 755 156	—		— 3 907 469	+ 9 116 076
im Verhältniss zur Menge von 1861/65 . . %	+ 261,9	+ 276,7	—		— 61,2	+ 93,8

und von 1881/85 auf 1896/98

im ganzen bu.	+ 79 516 437	+ 60 989 751	—		+ 47 439 427	+ 27 434 075
im Verhältniss zur Menge von 1881/85 . . %	+ 239,6	+ 215,8	—		+ 1 915,2	+ 145,7

Das Ergebniss des Wettbewerbs zwischen den Eisenbahnen und der Seenschiffahrt ist also dieses: bis in die Mitte der achtziger Jahre haben die Eisenbahnen den bei weitem grösseren Theil des gesammten Getreide- und Mehlverkehrs an sich gerissen, seitdem hat unter dem Einfluss der den Nordwesten erschliessenden Bahnen die Seenstrasse wieder erheblich an Bedeutung gewonnen, und selbst das empfindliche Weizenmehl wird wieder mehr und mehr zu Wasser verfrachtet.

Am deutlichsten zeigt sich der Einfluss dieser Entwicklung in den für Buffalo gefundenen Bewegungszahlen, die deshalb hier noch einmal zusammengefasst werden sollen; es betrug die Zu- und Abnahme im Empfang von

	Weizenmehl Barrels	Weizen Bushels	Mais Bushels	Hafer Bushels
		von 1861/65 auf 1881/85		
im ganzen	— 395 933	+ 3 870 809	+ 6 964 224	— 3 907 469
im Verhältniss zur Menge von 1861/65 .	— 16,7 %	+ 17,8 %	+ 36,3 %	— 61,2 %
		und von 1881/85 auf 1896/98		
im ganzen	+ 9 097 298	+ 39 299 709	+ 31 436 375	+ 47 439 427
im Verhältniss zur Menge von 1881/85 .	+ 462,2 %	+ 153,2 %	+ 120,3 %	+ 1 915,2 %

Nach dem Rückgang, den der Verkehr hiernach von 1861 auf 1885 im ganzen erfahren hat, ein mächtiger Aufschwung in den beiden letzten Jahrzehnten des Jahrhunderts. Um so auffallender ist es, dass der Eriekanal an dieser Entwicklung nicht theilgenommen hat, obwohl doch im Jahre 1881 sogar die staatlichen Kanalabgaben aufgehoben worden sind; auf der künstlichen Wasserstrasse ist vielmehr auch in der letzten Zeit noch der Verkehr weiter stark zurückgegangen. Es wurden nämlich von Buffalo auf dem Kanal verschifft:[1])

im Durchschnitt der Jahre	Weizenmehl Barrels	Getreide aller Art Bushels
1871/75	237 298	45 031 000
1876/80	73 235	61 455 000
1881/85	78 083	34 613 000
1886/90	44 844	42 633 000
1891/95	28 826	36 707 000
1896/98	40 197	28 605 000

Die Zunahme, die im Mehlversandt der letzten drei Jahre des Beobachtungszeitraums eingetreten ist, beruht nur auf der ungewöhnlich hohen Menge des Jahres 1896, die sich mit 73 741 Barrels weit über die Anschreibungen der andern Jahre — 1895: 20 333, 1897: 29 685, 1898: 17 166 bbls. — heraushebt. Noch stärker als in diesen absoluten Zahlen erscheint der Rückgang des Kanalverkehrs, wenn man ihn in ein Verhältniss zum Gesammtverkehr der hauptsächlich betheiligten Städte Buffalo

[1]) Nach dem Report of the Committee on Canals of New-York State. 1900.

und New-York setzt: denn es betrug nur in Getreide, Mehl ausser acht gelassen,

im Jahre	der Antheil des Kanalversandts am Gesammtempfang Buffalos %	der Antheil des Kanalempfangs am Empfang New-Yorks	
		im ganzen Jahr %	in den Schiffahrtsmonaten 1. Mai — 1. Dezember %
1871	80,1	76,3	?
1881	54,9	33,8	48,6
1886	62,4	42,1	57,4
1891	26,8	24,9	37,7
1896	22,1	26,7	33,4
1897	14,1	14,0	17,7
1898	10,8	12,0	17,4

Also selbst in den Monaten der geöffneten Schiffahrt und im Verkehr mit Getreide, das noch eher als Mehl den Kanal benutzt, empfängt New-York nur rund $^1/_6$ der ihm in dieser Zeit zugeführten Mengen auf der Wasserstrasse; die Eisenbahnen haben den Kanal fast vollständig aus dem Felde geschlagen.

Der Grund dieses Vorgangs liegt hauptsächlich in der geringen Leistungsfähigkeit des Kanals. Denn während die auf den Grossen Seen verkehrenden Schiffe schon bei einer Tragfähigkeit von 6 000 t angelangt sind, vermag der Eriekanal selbst nach dem Umbau des Jahres 1862 nur Schiffe von 225 t Tragfähigkeit aufzunehmen, und seine 72 Schleusen, von denen nur 44 seit dem Jahre 1883 zwei Kanalboote auf einmal, die übrigen 28 dagegen immer nur eins durchgehen lassen, bilden naturgemäss ein Verkehrshinderniss schroffster Art. Im Jahre 1895 hat man daher begonnen, den Kanal wenigstens für 370 t-Schiffe umzubauen und dabei 30 Schleusen durch 5 Hebewerke zu ersetzen; da aber die dafür ausgesetzte Summe von 38 Millionen Dollars bereits lange vor Vollendung des Werks ausgegeben worden ist, so ist der Streit von neuem darüber entbrannt, ob es überhaupt zweckmässig ist, auf Staatskosten ohne Aussicht auf ein unmittelbares Entgelt den Kanal weiter auszubauen, ob die vorgesehenen Abmessungen für die Hebung des Verkehrs genügen werden, ob nicht vielmehr nur die Herstellung eines für Ozeandampfer oder wenigstens für Dampfer von 1 500 t Tragfähigkeit schiffbaren Kanals wirksame Abhilfe schaffen kann. Die Frage ist der Entscheidung noch

sehr fern;[1]) geben aber die berechtigten finanziellen Bedenken den Ausschlag gegen den Bau auch nur eines Grossschiffahrtsweges, wie ihn der Kanalausschuss des Staates New-York vorschlägt und, nur für 1 000 t-Schiffe fahrbar, mit fast 60 Millionen Dollars veranschlagt, so wird man zu dem Schluss berechtigt sein, dass auch die bisher zur Erweiterung des Kanals aufgewendeten Kosten vergeblich sind, da nur die Vermeidung der Umladung das Gegengewicht gegen die Vortheile des Eisenbahnweges zu halten vermag.

Dies Moment der Durchgangsbeförderung ist es auch, das dem kanadischen Binnenschiffahrtswege den Vorrang vor den Eisenbahnen gegeben hat. Die Verbindung zwischen den Grossen Seen und Montreal, das durch die Vertiefung des Stroms immer mehr zum Ausgangspunkt der Ozeanschiffahrt gemacht wird, wird bekanntlich durch den die Niagarafälle umgehenden Wellandkanal und die sieben St. Lawrence-Seitenkanäle hergestellt, und zwar liegen im ganzen zwischen dem Oberen See und Montreal 114 km Kanäle mit nicht weniger als 51 Schleusen. Da aber die Abmessungen der künstlichen Wasserstrasse den Verkehr jetzt für Schiffe von 1 500 t Tragfähigkeit gestatten, so hat die Schiffahrt hier den Wettbewerb mit den Eisenbahnen aushalten können; weder die Kanadische Ueberlandbahn, die die kürzeste Verbindung zwischen den Weizengebieten des Nordwestens und Montreal herstellt, noch die Grand Trunk Railway, die vom Eriesee zur Hauptstadt führt, haben die Wasserstrasse aus dem Verkehr zu drängen vermocht. Es sind in Montreal angekommen an Getreide aller Art

im Durchschnitt der Jahre	auf den Eisenbahnen Tons	auf den St. Lawrence-Kanälen Tons
1886/90	137 064	238 838
1891/95	147 098	338 196
1895	51 114	247 550
1896	153 717	495 898

Nur das Mehl hat sich fast vollständig den Eisenbahnen zugewandt; schon 1875 kamen 75 % auf dem Schienenwege in Montreal an, 1898 sind es 83 % geworden.

[1]) Vergl. den genannten Ausschussbericht und die Aeusserungen leitender Eisenbahndirektoren in der Railroad Gazette 1900 No. 5 und 6; auch Eger, Die Binnenschiffahrt in Europa und Nordamerika.

Die Gesammtentwicklung des Montrealer Verkehrs kommt in der folgenden Zusammenstellung zum Ausdruck: Die Hauptstadt des britischen Nordamerika empfing

im Durchschnitt der Jahre	Weizenmehl	Weizen	Mais	Hafer
	Barrels	Bushels		
1846/50	545 171	533 191	48 876	12 356
1851/55	520 014	628 125	309 181	30 176
1856/60	597 054	1 608 184	216 894	54 473
1861/65	1 020 848	5 724 858	1 234 651	205 895
1866/70	853 955	4 021 944	664 121	580 637
1871/75	1 020 661	7 797 274	3 796 001	207 760
1876/80	832 513	8 389 415	5 365 642	1 068 885
1881/85	931 703	6 564 360	3 080 310	1 059 123
1886/90	943 817	6 233 014	4 245 997	1 259 929
1891/95	1 084 204	7 878 303	3 604 883	3 115 343
1896/98	1 484 551	10 764 822	11 824 481	5 811 769

Die Zu- und Abnahme betrug also von 1846/50 auf 1861/65

im ganzen Barrels u. Bushels	+ 475 677	+ 5 191 667	+ 1 185 775	+ 193 539
im Verhältniss zur Menge von 1846/50 . . . . . %	+ 87,3	+ 973,7	+ 2 426,1	+ 1 566,1

von 1861/65 auf 1881/85

im ganzen Barrels u. Bushels	− 89 145	+ 839 502	+ 1 845 659	+ 853 228
im Verhältniss zur Menge von 1861/65 . . . . . %	− 8,7	+ 14,7	+ 149,5	+ 414,1

von 1881/85 auf 1896/98

im ganzen Barrels u. Bushels	+ 552 848	+ 4 200 462	+ 8 744 171	+ 4 752 646
im Verhältniss zur Menge von 1881/85 . . . . . %	+ 59,3	+ 64,0	+ 283,9	+ 448,7

Der Einfluss, den die Verbesserung der Wasserstrasse ausgeübt hat, tritt hier deutlich hervor, und eine weitere Zunahme ist zu erwarten, wenn erst das System der Trentkanäle, das den Huronen- mit dem Ontariosee verbindet und den Weg Duluth—Montreal beträchtlich abkürzt, jetzt aber nur dem Lokalverkehr dient, zu einem Grossschiffahrtswege ausgebaut sein wird; Kanada scheint aber keine Kosten zu scheuen, um auch einen Theil der aus der Union stammenden und über die Grossen Seen geleiteten Getreidesendungen über seine Häfen Montreal und Quebec

zu ziehen, und dazu muss ihm, da in der Anlage der Eisenbahnen die Unionhäfen sämmtlich günstiger stehen, die Wasserstrasse behilflich sein, während jene unter sich den Wettbewerb grade mit Hilfe der Eisenbahnen ausfechten.

VI. Die Konkurrenz der Häfen des Atlantischen Ozeans und des Mexikanischen Golfs.

Die zweite Wirkung der Eisenbahnausdehnung, mit der Zurückdrängung der Wasserstrasse ursächlich zusammenhängend, ist die Verschiebung, die in den letzten drei Jahrzehnten unter den Ausfuhrhäfen der Atlantischen Küste und des Mexikanischen Golfs eingetreten ist. Denn ehe die durchgehenden Schienenstrassen fertiggestellt waren, hatte New-York durch seine Lage am Endpunkt des von den Grossen Seen, dem Eriekanal und dem Hudsonfluss gebildeten Binnenschiffahrtsweges vor den übrigen Häfen einen Vorsprung voraus, gegen den die andern Küstenplätze nichts in die Waagschale zu werfen hatten; die zur Ausgleichung der Wettbewerbsverhältnisse vielfach geplanten Kanäle sind sämmtlich, soweit sie überhaupt zur Ausführung gekommen sind, am Fusse des Alleghanygebirges stehen geblieben, und so sahen sich Boston, Baltimore, Philadelphia, Norfolk bis in die sechziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts hinein auf die Befriedigung des lokalen Markts und des unmittelbar anschliessenden Hinterlandes beschränkt, während New-York für die ganze Mitte des Kontinents wie die Einfuhr der europäischen Industrieartikel so auch die Ausfuhr des dort gewonnenen Getreides vermittelte und selbst, wie oben gezeigt, dem Mississippiverkehr erheblichen Abbruch that. Je mehr aber nach der Beendigung des Bürgerkrieges die Eisenbahnen sich von der Küste zum Mississippi und darüber hinaus in die Getreideproduktionsgebiete hinein erstreckten und der alten Wasserstrasse Konkurrenz machten, desto erfolgreicher wurde das Bestreben der Schwesterhäfen, einen Theil des Verkehrs von New-York weg zu sich herüberzulenken — ein Bestreben, in dem wenigstens die südlich von der alten Handelsmetropole am Atlantischen Ozean gelegenen Plätze durch ihre den Produktionsgebieten der Mitte angenäherte Lage unterstützt wurden und das sie durch Gewährung besonderer Verkehrserleichterungen kräftig bethätigten, wie denn der erste Küstenelevator in Baltimore 1872 erstand, während New-Yorks Handel erst im späteren Verlauf des Wettkampfes zu Anfang der achtziger Jahre sich der Neuerung im Lagerungswesen anbequemte.

Die Eisenbahnentfernung zwischen den massgebenden Plätzen des Inneren und den atlantischen Häfen beträgt

nach	von Chikago	von Buffalo	von Kansas City
	englische Meilen		
Boston	1 000	481	?
New-York	912	410	1 808
Philadelphia	822	418	1 228
Baltimore	802	402	1 198
Newport-News	896	?	?
Norfolk	926	?	?

Am ungünstigsten ist hiernach Boston gelegen, das selbst von Buffalo noch weiter als Philadelphia und Baltimore entfernt ist und an einen Wettbewerb in dem aus Kansas und Missouri kommenden Mais überhaupt nicht denken kann. Auch New-York steht hinter Philadelphia und Baltimore im Verkehr mit Chikago und Kansas City beträchtlich, um rund 100 km, zurück, während Buffalo allen drei Städten ziemlich gleich nahe liegt. Newport-News und Norfolk, für die die Verkehrsentfernung von Chikago fast dieselbe wie für New-York ist, sind dagegen, wie ein Blick auf die Karte zeigt, von Buffalo erheblich weiter entfernt, an Kansas City aber sehr viel näher gelegen als die konkurrirenden Häfen.

Für den Wettbewerb ist nun allerdings, da es sich dabei naturgemäss nicht um die Befriedigung des Lokalbedarfs, sondern ausschliesslich um den Ausfuhrverkehr handelt, die Eisenbahnentfernung zwischen Produktionsstätte und Hafen nicht allein massgebend; es kommt vielmehr auch ganz wesentlich auf die Bedingungen an, unter denen der überseeische Verkehr in den einzelnen Plätzen zu arbeiten hat, und hierin ist New-York von den andern Häfen begünstigt. Zunächst in der Seeentfernung. Der wichtigste Bestimmungsort für die nach Europa versandten Getreidemengen ist Liverpool, ihm liegen die nördlichen Häfen um einige hundert Seemeilen näher als ihre südlichen Konkurrenten; denn es beträgt der Weg

Montreal—Liverpool	2 766	Seemeilen
Boston— „	2 930	„
New-York „	3 075	„
Philadelphia- „	3 260	„
Baltimore— „	3 400	„

Montreal und Boston liegen hiernach zwar noch näher an der englischen Einfuhrmetropole als New-York; aber Montreal ist durch die alljährlich seinen Hafen auf mehrere Wochen von aller Seefahrt abschliessende Eissperre sehr im Nachtheil gegenüber den am freien Ozean und be-

trächtlich südlicher gelegenen Schwesterhäfen, während für Boston der Vortheil des kürzeren Weges nicht gross genug ist, um New-Yorks sonstige Vorzüge auszugleichen. Denn es ist bekannt, dass bei so grossen Entfernungen, wie sie hier in Frage stehen, geringe Unterschiede für die Frachtberechnung fast ohne Bedeutung sind und durch Begünstigungen in der Verschiffungsorganisation leicht aufgewogen werden können, und grade in dieser Organisation ist New-York dank seiner früheren Monopolstellung noch immer nicht von den konkurrirenden Häfen erreicht worden so nahe sie ihm, hauptsächlich infolge der Entwicklung des Getreideverkehrs, gekommen sind; die Hudsonstadt geniesst dauernd den Vortheil, dass die einwandernde Bevölkerung sich früh in ihr zusammengeballt hat und durch ihren eigenen Bedarf und ihre Produktionskraft allein schon einen regen Schiffsverkehr in den Hafen hineinzieht, während in den andern Küstenplätzen die Durchgangsbeziehungen sich auf einer weit schmaleren Grundlage des Eigenhandels aufbauen. So hat das amerikanische Bundesverkehrsamt schon in einer Entscheidung vom 30. April 1898 in einem Streite zwischen der New-Yorker Produktenbörse und der Baltimor-Ohio-South-Western-Bahn festgestellt, dass allerdings bei der Abfertigung einer ganzen Schiffsladung ein nennenswerther Frachtunterschied zwischen Boston, New-York, Philadelphia, Baltimore, Newport-News und Norfolk heute nicht mehr besteht, da die zu diesem Zwecke gecharterten Dampfer nicht selten ohne jede Ladung nach Amerika fahren müssen und es dann gleichgültig ist, wohin sie beordert werden, da aber auch mit Waaren angekommene Schiffe fast ohne besondere Kosten im Bedarfsfalle von New-York nach einem der anderen Häfen zur Ergänzung der hier löschenden Fahrzeuge herangeholt werden können. Die Abfertigung ganzer Schiffsladungen ist aber im Getreideverkehr nicht die Regel und kommt in der Mehlversendung fast gar nicht vor; in New-York sind z. B. in den Jahren 1895 und 1896, den beiden einzigen Jahren aus denen Beobachtungen vorliegen, nur 33 und 22 % der gesammten Weizenausfuhr und 5 und 9 % der Maisausfuhr in Schiffsladungen abgesandt worden, während sich dies Verhältniss in den anderen Häfen wie folgt gestellt hat:

in	1895		1896	
	Weizen	Mais	Weizen	Mais
Boston	?	?	?	?
Philadelphia	80	16	58	56
Baltimore	?	20	32	39
Norfolk	100	?	?	70
Newport-News	31	47	?	49

Die Versendung in Theilladungen bietet den Vortheil, dass die regelmässig verkehrenden Dampferlinien, die diese Beförderungsart pflegen, beim Herannahen des Abfahrttermins fast kostenlos Fracht zur Vervollständigung ihrer Ladung annehmen, da sie andernfalls in Ballast fahren müssten und daher die geringste Vergütung, ja das freie Ein- und Ausladen, schon als einen lohnenden Gewinn betrachten. Da nun aber New-York über weit mehr direkte Linien nach Europa verfügt als die andern Häfen, so kann der New-Yorker Getreidehandel sicherer mit dieser überaus billigen Beförderung rechnen als seine Konkurrenten, die seltener eine günstige Verschiffungsgelegenheit sich bieten sehen und daher häufiger zur Charterung eines ganzen Dampfers gezwungen sind, die auch, um den Vortheil der Theilladung ausnutzen zu können, weniger Freiheit in der Auswahl der Bestimmungshäfen haben. Immerhin ist auch dieser Vortheil der alten Hudsonstadt nach den Feststellungen des Bundesverkehrsamts im Schwinden, die Bedingungen der Seeverschiffung gleichen sich in den verschiedenen Häfen der atlantischen Küste schon jetzt fast vollkommen,[1]) und damit sind die Eisenbahntarife, die für die Beförderung des Getreides aus dem Innern erhoben werden, zu dem wichtigsten Moment in der Bestimmung der Verkehrsrichtung geworden; auf ihre Erstellung konzentrirt sich daher das Interesse der konkurrirenden Häfen, wie auch die mit einander in Wettbewerb stehenden Eisenbahngesellschaften bemüht sein müssen, einen möglichst hohen Antheil an dem Auslandsgetreideverkehr sich zu sichern. Und zwar handelt es sich dabei hauptsächlich um die im Trunk Line Pool vereinigten Bahnen, von denen die Grand Trunk Railroad of Canada Boston, die New-York Central and Hudson River Railroad und die New-York Lake Erie and Western Railroad New-York, die Pennsylvanian Railroad Philadelphia und die Baltimore and

[1]) Für die Jahre 1893—96 werden in der amtlichen Zusammenstellung folgende Frachtsätze angegeben: 60 Pfund Weizen nach Liverpool zu überführen, kostete durchschnittlich:

im Jahre	von New-York	Boston	Philadelphia	Baltimore
	cents			
1893 . . .	$4\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{5}{8}$
1894 . . .	$3\frac{7}{8}$	3	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$
1895 . . .	$5\frac{1}{8}$	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{5}{8}$	$4\frac{7}{8}$
1896 . . .	$5\frac{7}{8}$	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{7}{8}$	$6\frac{1}{4}$

Ohio Railroad endlich Baltimore bedienen. Der Kampf um die Getreidefrachten ist es vornehmlich, der dies grosse Kartel zu Stande gebracht, der es immer wieder erschüttert und doch immer wieder zur erneuten Einigung geführt hat.

Die Anfänge einer Tarifvereinigung der westöstlichen Hauptbahnen reichen weit zurück; schon vom Jahre 1869 wird berichtet,[1]) dass unter den betheiligten Bahnen eine Vereinbarung bestanden habe, wonach die Fracht nach Baltimore 10 cts. für 100 Pfund niedriger sein dürfe, als die nach New-York. Ein Tarifkrieg hat dann im Jahre 1870 diesen Unterschied auf 5 cts. ermässigt, und bald darauf — das Jahr ist nirgends genannt,[2]) doch muss es vor dem im Jahre 1873 erfolgten Zusammenbruch der Grand Trunk Railroad of Canada gewesen sein — einigten sich die Bahnen dahin, dass für die Beförderung von Chikago nach Boston 5 % mehr, nach Philadelphia und Baltimore dagegen 5 und 10 % weniger an Fracht erhoben werden sollte als nach New-York. Lange hielt auch diese Berechnung nicht an; schon im März 1875 wurde Boston New-York gleichgestellt und die für Baltimore festgesetzte Ermässigung auch auf 5 % bestimmt, im Dezember desselben Jahres erhielten dann Philadelphia und Baltimore einen Frachtunterschied von 10 und 12,5 % zugebilligt.

Diese Vereinbarung über die Getreidefrachtsätze war ein Hauptbestandtheil der Verständigung, die — schon im Sommer 1874 in der bekannten Saratoga-Konferenz angeregt, damals aber an dem Widerspruch der Baltimore-Ohio-Bahn gescheitert[3]) — endlich im Dezember 1875 zu Stande kam, um den Wettbewerb gegen die bankerotte, rücksichtslos darauf los wirthschaftende Grand Trunk Railroad of Canada zu organisiren und dadurch aufrecht erhalten zu können. Aber schon im Frühjahr des folgenden Jahres erfolgte der Bruch, und zwar war es jetzt vor allem der New-Yorker Handel, der mit aller Kraft auf eine Beseitigung der den beiden südlichen Häfen gewährten Frachtermässigungen drang, weil dadurch ein beträchtlicher Theil des Verkehrs dorthin abgelenkt würde; die New-York Central and Hudson River Railroad, bekanntlich vollständig in der Hand des Eisenbahnkönigs William Vanderbilt, gab in ihrem eigenen Interesse dem Ansturm nach und erklärte am 4. April 1876, dass

[1]) A. Fink, Report upon the adjustment of Railroad transportation rates to the seaboard (1882).

[2]) Fink erwähnt diese von Adams in Railroads, their origin and problems (1878) mitgetheilte Aenderung nicht.

[3]) Ueber die Geschichte des Trunk Line Pool vergl. Adams, a. a. O., und nach ihm v. d. Leyen, Eisenbahnkriege und Eisenbahnverbände, in den gesammelten Aufsätzen über die nordamerikanischen Eisenbahnen in ihren wirthschaftlichen und politischen Beziehungen (1885) S. 278 ff.

sie sich der Canadischen Hauptbahn gegenüber freie Hand wahren müsse, und am 18. April, dass sie sich an nichts mehr binden könne. Die Folge war ein erbitterter Tarifkrieg, der in der Zeit vom 3. Mai bis 14. Juni 1876 den Getreidefrachtsatz für die Strecke Chikago—New-York von 50 auf 18 cts. herabwarf. Ueber ein Jahr lang dauerte dieser Kampf, der die finanziellen Mittel aller in Mitleidenschaft gezogenen Linien fast erschöpfte; erst unter dem 5. April und 8. Juni 1877 brachte der bekannte Albert Fink eine erneute Verständigung zu Stande, die am 1. Juli 1877 in festeren Formen ins Leben trat und als Trunk Line Pool bald allgemein, wenn auch nicht amtlich, bezeichnet wurde. In ihr wurde festgesetzt, dass Boston und New-York für den Getreideverkehr mit Chikago den gleichen Satz, Philadelphia dagegen 2 cts. und Baltimore 3 cts. für 100 Pfund weniger erheben sollten, und diese Berechnung ist, trotz wiederholter Tarifkriege und trotzdem inzwischen die Organisation Finks wieder zerfallen ist, von den betheiligten Bahnen immer wieder als Grundlage eines geregelten Wettbewerbs angenommen worden; noch im Jahre 1898 hat das Bundesverkehrsamt in dem erwähnten Streit der New-Yorker Produktenbörse mit der Baltimore-Ohio-Bahn sie als angemessen und den verschiedenen Verschiffungsbedingungen der einzelnen Häfen entsprechend bezeichnet. Im Jahre 1899 ist dann allerdings wieder ein Kampf ausgebrochen, da die New-York-Central-Hudson-Bahn, von der Stadt New-York aufs lebhafteste unterstützt, erklärt hat, durch die alte Berechnung unter den geänderten Verkehrsverhältnissen geschädigt zu werden, und deshalb ihre Tarife so herabgesetzt hat, dass sich der Unterschied gegen Philadelphia und Baltimore auf 1 und 1,5 cts. ermässigt hat; die hierher führenden Bahnen haben darauf durch Tarifherabsetzungen den alten Unterschied wieder hergestellt, die New-Yorker Bahnen sind ihnen wieder gefolgt, und nachdem die südlichen Linien noch einmal geantwortet hatten, ist endlich das Bundesverkehrsamt wieder angerufen worden,[1]) dessen Entscheidung ebenso wie im Jahre 1899 die alten Unterschiede aufrecht erhält. Neuerdings sollen sich die Bahnen aber auf eine Erhöhung wenigstens insoweit geeinigt haben, als vom 1. Januar 1900 ab die Wagenladungstarife erst bei Sendungen von mindestens 40 000 Pfund (= 18 t) Anwendung finden, während vordem 30 000 Pfund (= 13,5 t) der Mindestsatz war.

Das Ergebniss des Eisenbahnwettbewerbs für die einzelnen Häfen der atlantischen Küste ist dieses: es betrug der Antheil an der über diese Plätze ausgeführten Menge

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1417 fg.

im Jahre	in					
	New-York	Boston	Philadelphia	Baltimore	Norfolk	Newport-News
	Prozente					
1880	52,2	11,4	15,9	20,4	0,1	0,0
1885	55,5	15,0	10,8	18,1	0,0	0,6
1890	44,5	12,6	17,3	23,8	0,0	1,8
1895	46,4	15,5	11,7	17,7	2,2	6,5
1896	36,6	14,5	13,6	22,1	5,6	7,6
1897	35,9	10,7	15,5	25,3	4,5	8,1
1898	38,7	10,8	15,4	24,3	2,9	7,9
im Durchschnitt der Jahre						
1873/77	56,1	11,2	15,3	17,3	0,1	0,0
1894/98	40,7	13,4	14,1	21,5	3,2	7,1

Unverkennbar tritt hier hervor, dass New-Yorks Bedeutung für die Getreideausfuhr nicht unbeträchtlich zu Gunsten seiner Rivalen verloren hat, während namentlich die südlichen Häfen sich stark gehoben haben. —

Wie sich so an der atlantischen Küste im Weizenausfuhrverkehr ein Zug nach Süden infolge der Eisenbahnausdehnung der letzten Jahrzehnte bemerkbar macht, so haben auch die Häfen des Mexikanischen Golfs wieder an Bedeutung gewonnen, seitdem die westlich des Mississippi-Missouri gelegenen Staaten auch mit dem Süden Schienenverbindung erhalten haben. Wie günstig New-Orleans, Port Arthur und Galveston für den Getreideverkehr liegen, das zeigt sich in den Entfernungszahlen; denn selbst von Chikago ist die Mississippimündung nur 926 engl. Meilen entfernt, nur wenig mehr als New-York mit 912 Meilen, und von Kansas City gar sind es nach Port Arthur und Galveston nur 767 und 799 Meilen gegen 1 303 Meilen nach New-York und 1 198 Meilen nach Baltimore. Allerdings ist die Seeentfernung nach Liverpool ganz beträchtlich grösser; sie stellt sich auf 4 706 Seemeilen gegen 3 075 Seemeilen, die zwischen New-York und dem englischen Einfuhrhafen liegen. Auch ist der sonstige Verkehr in den Golfhäfen, deren unmittelbares Hinterland die weniger dicht bevölkerten Gebiete des Baumwollplantagenbaus bilden, nicht so lebhaft wie in den atlantischen Küstenplätzen; namentlich Galveston ist erst in den allerletzten Jahren mit all den Lade- und Lagerungseinrichtungen versehen worden, deren ein Grossverkehr zur glatten Abwicklung

seiner Geschäfte bedarf. Diese Nachtheile werden aber durch die günstige Lage zu den Produktionsstätten zu gutem Theil ausgeglichen, wie auch die zum Golf führenden Bahnen sich die Hebung des dorthin gerichteten Getreideverkehrs sehr angelegen sein lassen; ihre Tarifpolitik hat es bewirkt, dass die nach dem Osten laufenden Bahnen im Jahre 1896 einen besonders niedrigen Ausfuhrtarif haben einführen müssen und dass die angestrebte Ausgleichung dieser Linien sich immer nur in einer Ermässigung der höheren, niemals in einer Erhöhung der billigeren Frachtsätze bethätigt hat.[1])

Unter diesem Einfluss hat sich der Getreideverkehr von New-Orleans in folgender Weise entwickelt: die Stadt empfing

im Durchschnitt der Jahre	Weizenmehl Barrels	Weizen	Mais	Hafer
		Bushels		
1873/75	970 590	157 223	4 881 278	1 954 556
1876/80	661 697	1 908 128	7 195 754	1 388 823
1881/85	678 682	2 723 721	8 107 632	1 359 045
1886/90	661 349	2 014 006	10 452 769	1 854 866
1891/95	734 510	8 327 569	6 555 271	3 324 121
1896/98	603 905	9 050 889	24 432 358	3 704 081
Die Zu- und Abnahme betrug also von 1873/75 auf 1881/85				
im ganzen Barrels und Bushels	— 291 908	+2 566 498	+ 3 226 354	— 595 511
im Verhältniss zur Menge von 1873/75 . . . . . . %	— 30,1	+ 1 632,4	+ 66,1	— 30,5
und von 1881/85 auf 1896/98				
im ganzen Barrels und Bushels	— 74 777	+6 327 168	+16 324 726	+2 345 036
im Verhältniss zur Menge von 1881/85 . . . . . . %	— 11,0	+ 232,3	+ 201,4	+ 172,6

Mit Ausnahme von Weizenmehl, das immer mehr den nördlichen Weg einschlägt, hat sich also der Empfang der Mississippistadt in den letzten $2^1/_2$ Jahrzehnten fast ununterbrochen gehoben, und dass dieses nicht der Entwicklung der Flussschiffahrt, sondern dem Ausbau der auch die vom Fluss abgelegenen Gebiete verbindenden Eisenbahnen zu verdanken ist, das beweist der Umstand, dass in den beiden Jahren 1897 und 1898 — für weitere Jahre sind Angaben nicht erhältlich — in New-Orleans angekommen sind

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1417 ff.

		auf der Eisenbahn		auf dem Flusse	
		1897	1898	1897	1898
Weizenmehl	Barrels	871 298	688 602	143 071	59 277
Weizen	Bushels	9 392 555	9 711 116	1 449 411	2 946 761
Mais	„	23 048 322	16 723 167	4 522 723	3 025 330
Hafer	„	2 604 884	3 191 458	1 231 550	1 074 497

Vollends ist Galveston ein Kind der Eisenbahnen, die im Verlaufe eines Jahrzehnts aus dem fast unbekannten Ort einen sehr wichtigen Getreideausfuhrhafen gemacht haben: noch im Jahre 1890 wurden nur 19 481 Barrels Weizenmehl, 36 012 Bushels Mais und 600 Bushels Hafer in dem Hafen von Texas verschifft; 1898 waren es dagegen 174 191 Barrels Weizenmehl, 11 288 278 Bushels Weizen, 5 565 600 Bushels Mais und 1 668 Bushels Hafer.

Diese Zunahme ist nicht nur in ihrem absoluten Betrage sehr bedeutend, sie hat auch dem Verkehr der atlantischen Häfen merklichen Abbruch gethan; denn von der Gesammtausfuhr der Vereinigten Staaten entfielen

im Jahre	auf die					
	Atlantischen Häfen			Golfhäfen		
	Weizen	Mais	Weizenmehl	Weizen	Mais	Weizenmehl
	Prozente					
1880	78,3	83,7	83,7	2,5	8,2	0,9
1885	56,1	79,7	77,8	1,9	12,8	0,3
1890	40,9	75,3	79,1	4,5	14,7	0,4
1895	53,0	78,6	80,0	2,5	9,8	1,7
1896	50,3	68,2	73,8	1,9	24,7	1,3
1897	52,5	68,6	74,9	8,5	22,3	2,6
1898	51,6	74,0	78,3	18,8	13,7	3,7

Bei allen Schwankungen der Entwicklung ist ein Rückgang in den atlantischen Häfen unverkennbar, und wenn a ch die Plätze der pazifischen Küste den Hauptantheil an der Vermehrung der Weizenausfuhr haben, so zeigt sich doch auch in den Golfhäfen eine deutliche Zunahme. Auffallend ist, dass der Antheil der Südhäfen an der Maisausfuhr nicht grösser ist, als er sich oben darstellt; man wird nicht fehlgehen, wenn man diese der natürlichen Lage der Produktionsgebiete nicht recht ent-

sprechende Erscheinung darauf zurückführt, dass der starke Eigenbedarf der nördlicheren Provinzen, den Chikago hauptsächlich befriedigt, auch den grössten Theil des zur Ausfuhr gelangenden Korns auf denselben Weg zieht, wie überall in der Welt die sicherste Grundlage eines Durchfuhrhandels ein ausgedehnter Eigenverkehr ist.

VII. Das Ergebniss der Eisenbahnentwicklung für den inneramerikanischen Getreideverkehr.

Das Ergebniss der geschilderten Verkehrsentwicklung ist dieses: Die Städte des Mississippi- und Ohiothales, die im ersten Viertel des neunzehnten Jahrhunderts den Getreidehandel Nordamerikas ausschlaggebend beherrschten und den weitaus grössten Theil der ins Ausland beförderten Mengen durch ihre Mauern gehen sahen, sind durch die Eröffnung des eine durchgehende Wasserstrasse von der Mitte des Erdtheils zur Küste herstellenden Eriekanals alsbald mit elementarer Wucht aus ihrer Vormachtstellung herausgeworfen worden und haben der schnell emporblühenden Michiganstadt Chikago weichen müssen, die sich zum allein massgebenden, die Preise diktirenden Mittelpunkt des gesammten Getreide- und Mehlhandels in wenigen Jahren entwickelte. Auch Chikagos Macht ist gebrochen worden, als in den sechziger Jahren die Eisenbahnen das Mississippi- und dann auch das Missourithal in ununterbrochene Verbindung mit den Häfen der atlantischen Küste setzten und dadurch namentlich es New-York ermöglichten, einen beträchtlichen Theil seiner Getreidemengen unter Umgehung Chikagos direkt aus den Produktionsgebieten zu beziehen, zu einem selbständigen Faktor in der Getreidepreisbildung zu werden; immerhin blieb der Michiganstadt noch die Vormacht. Aber auch diese ist ihr im Handel mit Weizenkorn und Weizenmehl genommen worden, seitdem in den achtziger Jahren der Nordwesten sich rasch mit Eisenbahnen bedeckte, Duluth und Superior am Oberen See die Ausgangshäfen für das im neuerschlossenen Gebiet gewonnene Getreide wurden und die Mühlendoppelstadt St. Paul-Minneapolis ihr Fabrikat über die neu erbaute Bahn nach Sault Ste Marie verlud, um es von hier aus, nicht mehr über Chikago, nach dem Osten einzuschiffen; nur im Maishandel hat Chikago seine Stellung behaupten können, doch auch nicht unbestritten. New-York ist ebenfalls nicht lange im Genuss seines Ausfuhrprivilegs geblieben; die Eisenbahnen konnten ebenso gut an die übrigen Häfen der atlantischen Küste herangeführt werden, und das kanadische Montreal zog durch die grossartigen Kanalbauten einen erheblichen Theil der aus dem Nordwesten stammenden Weizensendungen an sich, während

New-Orleans und jüngst auch Galveston in den mittleren Gebieten als kräftige Wettbewerber auftreten. Waren also vor dem Ausbau des Eisenbahnnetzes die an den Wasserstrassen gelegenen Städte — erst Cincinnati, St. Louis und New-Orleans, dann Chikago und New-York — unbestrittene Beherrscher des amerikanischen Getreidehandels, so ist dann unter dem Einfluss der von den Naturverhältnissen fast unabhängigen Schienenstrassen eine starke Dezentralisation eingetreten, während in Kanada, wo auch jetzt noch der Wasserweg die Hauptrolle inne hat, nur Montreal für den Getreideverkehr in betracht kommt; auch die amerikanischen Erfahrungen widerlegen offensichtlich die oft aufgestellte Behauptung, dass Binnenwasserstrassen zur Dezentralisation, Eisenbahnen dagegen zur Zentralisation führen, wie auch in Deutschland keine einzige fern vom Wasserwege gelegene Stadt und kein Seehafen ohne Flussverbindung auch nur entfernt an die grossen Flusshäfen in der Handelsbedeutung heranreicht, wenngleich selbstverständlich die Macht der Hafenstädte durch die Verbindung weitverzweigter Eisenbahnnetze sehr gestärkt worden ist.

Wenn nun auch die Machtminderung für Chikago und New-York keine absolute Abnahme des in den beiden Städten zusammenfliessenden Verkehrs bedeutet, so empfindet es doch der Handel stets als eine auch im Realen sich äussernde Beeinträchtigung, wenn er die vorher allein innegehabte Stellung mit den Wettbewerbern theilen muss; der Gewinn schmälert sich auch absolut, und die Zunahme, auf die gerechnet worden ist, bleibt aus. Die Rückwirkung auf die gesammte Bevölkerung ist umso stärker, je grösser die Rolle war, die der Getreidehandel im Wirthschaftsleben der Stadt gespielt hat, und so ist denn namentlich in New-York schon in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre aufs lebhafteste über die Beeinträchtigung der Stadt durch die Eisenbahnen, richtiger über die nicht genügende Begünstigung, geklagt worden,[1]) wie auch die weitausschauenden Pläne, von den Seen nach New-York einen Grossschiffahrtskanal zu bauen, vor allem auf die relative Abnahme des Getreideverkehrs in New-York sich stützen.

Die Umwälzungen, die auch im alten Europa sich an den Bau von Eisenbahnen angeknüpft haben, sind in der neuen Welt mit umso grösserer Wucht erfolgt, als die Verhältnisse, in die sie eingriffen, selbst erst kürz-

[1]) Vergl. den Bericht des Committee on Railroad Transportation of the Chamber of Commerce of New-York (1878) und den Vortrag von Simon Sterne über The Railway in its relation to public and private interests (1878), wo sich folgende Aeusserung findet: Mere reduction of transportation rates is not necessarily a benefit to a trading community, if its rivals get the same or a greater reduction. The consumer, of course, is benefited; but New-York thrives upon its commerce, and not by what it consumes.

lich sich herausgebildet hatten und noch nirgends recht eingelebt waren, als der Bau eines Schienenweges für das vorher ganz strassenlose und fast menschenleere Land naturgemäss von stärkerer Wirkung sein musste als in den europäischen Staaten mit ihren altgewohnten Handelsstrassen und ihrer dichteren Bevölkerung; aber gerade deshalb lässt sich aus den geschilderten, in wenigen Jahrzehnten vollzogenen Verschiebungen in der Verkehrs- und Wirthschaftsbedeutung der wichtigsten Städte Amerikas mit umso grösserer Deutlichkeit die Wirkung ablesen, die der Ausbau der Verkehrsmittel, vor allem der Eisenbahnen, auf die wirthschaftliche Gestaltung eines Landes ausübt. Immerhin sind auch in Europa, insbesondere in Deutschland, derartige Verschiebungen nicht ausgeblieben; es sei nur daran erinnert, dass Berlin seine Deutschland beherrschende Stellung im Getreidehandel ganz wesentlich dem frühen Ausbau der nach allen Richtungen der Windrose auseinander gehenden Eisenbahnen verdankt, während Stettin, als die Wasserstrasse im Schienenwege einen Wettbewerber fand, an Bedeutung verloren hat; auch der Aufschwung, der in den fünfziger und sechziger Jahren in der Körnerproduktion der nordöstlichen Provinzen Preussens eintrat, knüpft ursächlich an den Bau der Ostbahn an. Und wenn heutzutage so einschneidende Wirkungen im mittleren und westlichen Europa nicht mehr zu beobachten sind, so liegt dies daran, dass alle wichtigen Durchgangslinien bereits hergestellt sind; immerhin zieht auch jetzt noch der Ausbau des Neben- und Kleinbahnnetzes so manchen Streifen Landes in den Bereich des lohnenden Ackerbaus, was sich für Preussen z. B. daraus ergiebt, dass die mit Getreide bebaute Fläche keine Abnahme aufweist, obwohl unter dem Druck der Weltmarktspreise die schlechteren Böden in beträchtlichem Umfange dem Körnerbau entzogen und aufgeforstet worden sind. Heutzutage sind es mehr Tarifänderungen, die einschneidend, doch nicht annähernd gleich wirksam in die Wirthschaftsverhältnisse eingreifen, wie denn bekanntlich Berlin unter der Herrschaft der Getreide- und Mehlstaffeltarife, die für die östlichen Produktionsgebiete den unmittelbaren Verkehr mit den westlichen Bedarfszentren vortheilhaft machten, in seiner Vermittlerstellung, Chikago ähnlich, beeinträchtigt worden ist, und ebenso wenig wie in der Mitte des Jahrhunderts die Furcht vor Verschiebungen in der Wirthschaftsstruktur des Landes von dem Bau der Eisenbahnen in Europa abgehalten hat, ebenso wenig darf diese Furcht heutzutage sich wichtigen Tarifänderungen entgegenstellen, wenn es auch leichter sein wird, Uebergangsmassregeln zu treffen. Grade die Entwicklung des amerikanischen Getreideverkehrs ist ein lehrreiches Beispiel, wie der aus Privatinitiative entspringende Bau von Eisenbahnen willkürlich und unter raschem Wechsel dem Verkehr die Richtung weist; um wie viel mehr erscheint der Staat

als organisirte Gesammtheit berechtigt, planmässig und schonend im Allgemeininteresse über die bestehenden Verhältnisse hinweg neuen Bedürfnissen Raum zu schaffen, durch entsprechende Gestaltung der Eisenbahntarife die auseinanderliegenden Theile seines Gebiets wirthschaftlich zu nähern und so das Ganze auch zu einer wirthschaftlichen Einheit zusammen zu schweissen, wenngleich die dazwischen liegenden Provinzen und Städte zunächst nachtheilig davon berührt werden.

VIII. Die Bedeutung der amerikanischen Eisenbahnentwicklung für den Getreideweltmarkt.

Zum Schluss seien noch einige Bemerkungen angefügt über den Einfluss, den der Ausbau des amerikanischen Eisenbahnnetzes durch die mächtige Steigerung der Produktionskraft des Landes auf den Getreideweltmarkt und dadurch auf die deutsche Landwirthschaft ausgeübt hat; er kommt zum Ausdruck in den ständig und stark steigenden Mengen, die aus den Vereinigten Staaten zur Ausfuhr gelangen. Hier sei nur Weizen und Weizenmehl als wichtigste Weltmarktsartikel berücksichtigt; Roggen wird, wie schon erwähnt, nur in verschwindendem Masse angebaut und bleibt daher ohne Einfluss auf die von Russland und Deutschland fast allein abhängenden Preise.

Die Ausfuhr betrug aber

im Durchschnitt der Jahre	an Weizen Bushels	an Weizenmehl Barrels
1790/1800	425 929	703 287
1801/1810	341 874	909 910
1811/1820	102 657	1 019 910
1821/1830	19 842	910 332
1831/1840	245 699	933 490
1841/1850	1 313 151	1 855 952
1851/1860	5 525 553	2 892 779
1861/1870	22 011 600	3 124 927
1871/1880	66 743 580	3 966 583
1881/1890	83 354 815	9 613 532
1891/1899	102 436 391	15 368 431

Deutlich tritt hier die Wirkung der Verkehrsmittelentwicklung in die Erscheinung. Die Eröffnung des Eriekanals, die das mittlere Nordamerika erschliesst, führt den im Jahrzehnt 1841/50 zu beobachtenden Aufschwung herbei; Weizen, der vorher nur in Mengen von wenigen Hunderttausenden von Bushels ausgeführt worden ist, überschreitet jetzt im Durchschnitt die Million, und Weizenmehl, das vorher sich der ersten Million nahe gehalten hat, erreicht fast die zweite. Aber noch immer sind es im Verhältniss zu den schon damals auf dem Weltmarkt umgesetzten Mengen nur geringe Mengen, die Amerika liefert, und noch für das Jahr 1854 konnten die Aeltesten der Berliner Kaufmannschaft in ihrem Jahresbericht die Erklärung abgeben: „Von der Exportfähigkeit Amerikas hegt man keine grossen Erwartungen."

Das Anschwellen der Ausfuhrmenge wird indess sprungartig, als der Ausbau der durchgehenden Eisenbahnlinien einsetzt: vom sechsten zum siebenten Jahrzehnt vervierfacht sich der Weizen, obwohl der Bürgerkrieg in der ersten Hälfte der sechziger Jahre die Produktivkraft des Landes sehr hemmt, und eine weitere Verdreifachung, eine Verzwölffachung gegenüber dem sechsten Jahrzehnt, tritt im Durchschnitt der Jahre 1871/80 ein, sodass jetzt durchschnittlich 66,7 Millionen Bushels Weizen aus der Union ausgeführt werden. Diese gewaltige Menge steigt noch im Laufe der beiden folgenden Jahrzehnte, als der Nordosten erschlossen wird, und jetzt kommt auch wieder eine kräftige Bewegung in die Weizenmehlausfuhr, die vorher nur sehr allmählich angestiegen war.

Allerdings hat sich der gewaltige Aufschwung in der Ausfuhr des Rohstoffs unter grossen Schwankungen vollzogen; die Ausfuhrmenge bewegt sich z. B. im achten Jahrzehnt zwischen 39 und 191 Millionen Bushels, in den achtziger Jahren zwischen 42 und 168, im letzten Jahrzehnt endlich zwischen 40 und 161 Millionen Bushels Weizen, während die Mehlausfuhr, entsprechend dem natürlichen Unterschied der zwischen der Ausfuhr des Rohstoffs und des Fabrikats obwaltet, einen regelmässigeren Gang genommen und in den drei Jahrzehnten nur zwischen 2,5 und 6, dann zwischen 5,9 und 12,2 sowie endlich zwischen 11,3 und 18,5 Millionen Barrels geschwankt, also nur sehr geringe Rückschläge erfahren hat. Hauptempfänger der amerikanischen Waare ist stets Grossbritannien und Irland gewesen, das z. B. im Jahre 1899 von der Gesammtweizenmenge von 139 Millionen Bushels volle 75 Millionen, rund 54 %, und von den 18 Millionen Barrels Mehl allein 10 Millionen, rund 55 %, abgenommen hat; ihm zunächst kommen regelmässig Deutschland, sowie Belgien und die Niederlande, von wo aus auch noch beträchtliche Mengen ihren Weg rheinaufwärts nehmen, während Frankreich nur in Nothjahren wie 1892 und 1898 eine bedeutende Einfuhr amerikanischen Getreides zu verzeichnen hat.

Es ist bekannt, dass die in den siebziger Jahren mit plötzlicher Wucht den europäischen Markt überfluthende Menge amerikanischen Weizens für die hiesige Landwirthschaft, die gleichzeitig einen verstärkten Ansturm des südrussischen Getreides auszuhalten hatte, von verheerender Wirkung war; die Preise sanken, um nur dies eine Moment herauszuheben, in London von 243 ℳ im Durchschnitt der Jahre 1870/79 auf 199 ℳ in den Jahren 1880/89 und weiter auf 146 ℳ in den Jahren 1888/90. War nun auch diese Preissenkung, die sich in den folgenden Jahren unter dem Einfluss der argentinischen Zufuhren noch bedeutend verschärft hat und erst letzthin, als die südamerikanische Weizenausfuhr bei gleichzeitigem Steigen des europäischen Bedarfs nachliess, ein wenig ausgeglichen worden ist,[1]) den nordamerikanischen Farmern nichts weniger als erwünscht; ist auch unter ihnen der Ruf nach einer Reform der für den Preisdruck verantwortlich gemachten Produktenbörse laut geworden, so sind doch andrerseits die Eisenbahnen in hohem Grade der Aufgabe gerecht geworden, den Landwirthen der Union auch bei den gesunkenen Preisen des Weltmarkts nach Möglichkeit durch eine Herabsetzung der Beförderungsgebühren den Wettbewerb offen zu halten. Denn für die massgebende Strecke Chikago—New-York ist der Tarif, für die Jahre 1863 bis 1878, weil es sich um Ausfuhrmengen handelt, auf Gold nach dem Jahresdurchschnittskurse umgerechnet, ständig gefallen, und zwar betrug er[2]) nach den bahnamtlichen Veröffentlichungen durchschnittlich für einen Bushel Weizen:

im Jahre	1863	38,61	cts.
„ „	1868	27,09	„
„ „	1873	27,26	„
„ „	1878	17,56	„
„ „	1883	16,20	„
„ „	1888	14,50	„
„ „	1893	14,63	„
„ „	1898	12,00	„ .

Dabei sind diese Sätze, namentlich in den letzten, den Wettbewerb der Eisenbahnen unter einander und mit der Schiffahrt aufweisenden Jahrzehnten, durchgängig als thatsächlich zu hoch zu bezeichnen; es ist bekannt, dass alle Bahnen trotz der Verbote und in den verschiedensten Formen besondere Vergünstigungen gegen ihre öffentlichen Tarife ge-

[1]) Ueber den Preisgang und seine Ursachen vergl. u. a. Wiedenfeld, Die Organisation des deutschen Getreidehandels und die Getreidepreisbildung im 19. Jahrhundert, in Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirthschaft 1900 S. 628 ff.

[2]) Nach Newcomb, a. a. O. S. 48.

währen, sodass nach Tunnel[1]) „men in a position to speak authoritatively say that practically no grain is shipped at these rates.“

Nun ist darauf hingewiesen worden, dass gerade das starke Sinken der Beförderungspreise auf den Eisenbahnen und zur See zu der Senkung der europäischen Getreidepreise mitbeigetragen habe,[2]) und es lässt sich auch nicht bestreiten, dass mindestens eine Wechselwirkung stattgefunden hat; aber allein auf die Frachtenbewegung lässt sich die Preisentwicklung nicht stützen, und namentlich seitdem Argentinien zum entscheidenden Faktor des Weizenweltmarkts geworden ist, ist sicherlich den nordamerikanischen Farmern die Verbilligung der Landbeförderung fast in ihrem ganzen Betrage zu gute gekommen. Leider fehlt es an zuverlässigen Aufzeichnungen über die Preisbewegung im Innern der Union, wie sie erforderlich wären, um diese aus allgemeinen Grundsätzen der internationalen Getreidepreisbildung gewonnene Behauptung zahlenmässig zu belegen; es wäre sehr verdienstlich, wenn einmal ein mit den amerikanischen Verhältnissen im einzelnen genau vertrauter Agrarpolitiker sich der exakten Lösung dieser Frage widmete, einer Arbeit die über die Grenzen Nordamerikas hinaus gerade jetzt von grösstem Interesse ist und überdies einen wichtigen Beitrag zur allgemeinen Preisbildungslehre liefern würde. Für Deutschland im besonderen liessen sich daraus bedeutsame Folgerungen ziehen für die Entscheidung der Frage, wie eine Herabsetzung der deutschen Getreidetarife voraussichtlich wirken würde; ob sie die vom überseeischen Weizen hauptsächlich versorgten Märkte des Westens durch das Heranführen des ostdeutschen Produkts noch weiter drücken und dadurch die mittel- und westdeutsche Landwirthschaft schädigen könnte, oder ob sie vielmehr unter Anpassung und Annäherung an die von Amerika bestimmten Preise des Westens durch die Verbilligung der Zufuhr im Osten den Preisstand heben und somit ohne Schädigung des Westens der östlichen Landwirthschaft einen Vortheil zuwenden würde: die unter der Herrschaft der bekannten Getreide- und Mehlstaffeltarife gemachten Erfahrungen, die allerdings sich nur auf wenige Jahre grosser Gegensätze stützen, sprechen für die zweite Alternative, und es wäre daher um so wirkungsvoller, wenn die langjährige Entwicklung in Nordamerika das gleiche Ergebniss aufzeigte. Der von den Interessenten mit Leidenschaft geführte Streit um diese Frage ist es aber bekanntlich, der in Deutschland die Staffeltarife zum Fallen gebracht hat und die allge-

[1]) a. a. O. S. 343.

[2]) Vergl. z. B. Soetbeer, Kosten der Beförderung von Getreide und Sinken der Getreidepreise seit 1870, in Conrads Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik, 3. Folge Bd. 11 (1896) S. 866.

meinen Sätze der deutschen Eisenbahnen für die Getreide- und Mehlbeförderung noch heute auf dem schon in den siebziger Jahren erreichten Stand von 4,5 ₰ für jedes Tonnenkilometer festhält, während in den Vereinigten Staaten der Normalsatz Chikago—New-York zwischen 1873 und 1898 im Ausfuhrverkehr von rund 43 ℳ für die Tonne auf 18 ℳ oder, um es des Vergleichs wegen im kilometrischen Satz auszudrücken, von nicht ganz 3 ₰ für ein Tonnenkilometer auf 1,3 ₰ herabgegangen ist und im Sommer 1899 gar einen Stand von nur 11 ℳ für die ganze Strecke oder 0,8 ₰ für ein Kilometer angenommen hat. Nun darf man zwar nicht die absolute Höhe der deutschen und der amerikanischen Tarife mit einander vergleichen; denn ganz abgesehen von der Verschiedenheit der Berechnung, die in Deutschland zu dem kilometrischen Einheitssatz von 4,5 ₰ noch eine feste Abfertigungsgebühr von 1,20 ℳ für jede Tonne hinzufügt, in Amerika aber von einer nicht weniger als 1 450 km zählenden Normalentfernung ausgeht, zeigen die allgemeinen Wirthschaftsverhältnisse zu wenig Gleichförmigkeit, um die sie ebensosehr bestimmenden wie von ihnen abhängigen Eisenbahntarife nach gleichem Massstabe zu beurtheilen. Immerhin zeigt aber die Bewegung der Tarife, dass die amerikanischen Bahnen sich dem Bedürfniss ihres Landes, das kräftigste Förderung der Getreideausfuhr erheischt, haben anpassen müssen, während die deutschen Staatsbahnen durch den Widerstreit der Einzelinteressen verhindert werden, dem der allgemeinen Wirthschaftspolitik der letzten Jahrzehnte entsprechenden Ziele, Produktion und Konsumtion vor allem innerhalb der Grenzen auszugleichen, in ihrer Getreidetarifpolitik zuzustreben — eine Aufgabe, die um so dringender Erfüllung fordert, je mehr der Schutz der nationalen Arbeit betont wird.

Die Fahrgeschwindigkeit der Schnellzüge auf den Haupteisenbahnen in Europa.[1]

Von W. Schulze.

Ueber die Leistungen der in- und ausländischen Eisenbahnen in Bezug auf mehr oder minder schnelle Beförderung der Züge für den Reiseverkehr werden in der Presse häufiger Urtheile ausgesprochen, die sich bei näherer Prüfung auf Grund der veröffentlichten Eisenbahnfahrpläne als zutreffend nicht erkennen lassen. So z. B. die Behauptungen, dass auf den französischen Bahnen einzelne Züge mit einer Geschwindigkeit von 100 bis 120 km in der Stunde gefahren würden und diese Bahnen daher in der Ausgestaltung ihres Schnellzugsverkehrs nicht nur die deutschen, sondern sogar die englischen Eisenbahnen bedeutend überholt hätten. Eine Widerlegung solcher unzutreffenden, unbestimmt gehaltenen Zeitungsmittheilungen ist in einfacher Weise nicht angängig, da die Mittheilungen nähere Angaben über die Eisenbahnstrecken und die Züge, deren Fahrgeschwindigkeit zu Grunde gelegt wird, sowie über die Quellen, woraus die Schlussfolgerungen gezogen sind, nicht zu enthalten pflegen. Es möchte daher von Interesse sein, aus der nachfolgenden, nach genauen Berechnungen auf Grund von amtlichem Material gefertigten Zusammenstellung ersehen und vergleichen zu können, mit welcher grössten Geschwindigkeit auf den hauptsächlich dem internationalen Reiseverkehr dienenden Eisenbahnlinien des In- und Auslandes fahrplanmässig gefahren wird und wie die Leistungen der Eisenbahnen in den einzelnen europäischen Staaten richtig gegeneinander abgewogen werden können.

---

[1] Vergl. auch die denselben Gegenstand behandelnden Aufsätze von Jungnickel im Archiv für Eisenbahnwesen 1890 S. 44, 622 und 1891 S. 1, sowie von Blum 1897 S. 206 und 523.

Nach § 26 der Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 darf die Fahrgeschwindigkeit der Personenzüge mit durchgehender Bremse im allgemeinen 80 km in der Stunde nicht überschreiten und es kann dieselbe unter besonders günstigen Verhältnissen (sehr geringe Gefälle und Krümmungen u. s. w.) mit Genehmigung der Landesaufsichtsbehörde bis auf 90 km in der Stunde gesteigert werden. Aus dieser Vorschrift ohne nähere Prüfung zu schliessen, wie das wahrscheinlich oft geschieht, dass im deutschen Reiche die schnellfahrenden Züge in der Stunde 80 bis 90 km zurücklegen, ist nicht richtig, da nur auf einer einzigen Bahnlinie in Deutschland, auf der Linie Berlin—Hamburg, mehrere Züge zwischen Wittenberge und Hamburg eine Geschwindigkeit von etwas über 80 km — bei zwei Zügen je 82,3 km[1] — erreichen, auf allen übrigen deutschen Bahnstrecken aber nur in wenigen Fällen mehr als 75 km in der Stunde geleistet werden. Gegenüber dieser Thatsache wird man sich auch zu der von den „erfahrensten Eisenbahntechnikern" vertretenen Ansicht, dass in Deutschland in Rücksicht auf den guten Zustand der Bahnanlagen und Bahnbetriebsmittel die Zuggeschwindigkeit unbedenklich auf 100 bis 120 km/Std. gesteigert werden könnte, vorerst noch zweifelhaft verhalten dürfen, zumal weder in Frankreich noch in England gegenwärtig ein Bahnzug mit einer Geschwindigkeit von 100 km/Std. und darüber gefahren wird. Die von mir ermittelten höchsten Zuggeschwindigkeiten betragen vielmehr in Frankreich nur 93,5 und in England sogar nur 87,7 km/Std. Hiernach hat zwar Frankreich in der Zuggeschwindigkeit seiner Eisenbahnen einen Vorsprung vor England gewonnen und einen noch grösseren Vorsprung vor Deutschland. Ein höheres Leistungsmass der französischen Eisenbahnen im Schnellzugsverkehr lässt sich damit allein aber nicht begründen, vielmehr bleiben, wie weiter unten nachgewiesen werden soll, die deutschen Eisenbahnen in der Ausgestaltung ihres gesammten Schnellzugsverkehrs hinter den französischen Bahnen durchaus nicht zurück, während die englischen Eisenbahnen in dieser Beziehung sowohl die französischen als auch die deutschen Eisenbahnen beträchtlich überragen.

Die in der nachfolgenden Zusammenstellung enthaltenen Berechnungen der Entfernungs- und Zeitangaben und der Fahrgeschwindigkeiten in der Stunde gründen sich bei den deutschen Eisenbahnlinien ganz auf das Reichskursbuch (Ausgabe für Juni 1900), bei den Eisenbahnlinien im Aus-

---

[1]) Die für die beiden Züge vorgeschriebene Grundgeschwindigkeit, welche die Züge in der Horizontalen anwenden müssen, um die planmässige Fahrzeit einzuhalten, und welche sich bei der Ab- und Anfahrt der Züge, sowie bei stärkeren Steigungen und schärferen Krümmungen ermässigt, beträgt 85 km in der Stunde.

lande jedoch nur zum Theil, weil die fremden Eisenbahnfahrpläne in diesem Kursbuch nur sehr abgekürzt aufgeführt sind und zur richtigen Beurtheilung der Verhältnisse daher auf die veröffentlichten fremden Fahrpläne und Kursbücher für den Sommerdienst 1900 hat zurückgegangen werden müssen. Ferner ist über die Art, wie die Angaben in der Zusammenstellung ermittelt worden sind, noch folgendes vorauszuschicken:

1. Von den auf jeder grösseren Bahnlinie täglich verkehrenden Zügen ist in der Regel nur der am schnellsten gefahrene Zug in beiden Richtungen angegeben. Sofern jedoch auf den Bahnlinien besondere Luxuszüge, welche nur die erste Personenwagenklasse führen, nur an einzelnen Tagen der Woche verkehren und diese Luxuszüge schneller gefahren werden als andere täglich verkehrende Züge, sind diese Luxuszüge einzeln mit aufgeführt.
2. Soweit auf den angegebenen Bahnlinien Strecken von 90 km und darüber ohne Aufenthalt unterwegs durchfahren werden, sind diese Strecken mit der von den Zügen in der Stunde erreichten Geschwindigkeit besonders angegeben.
3. Bei Berechnung der Fahrzeit der einzelnen Züge und ihrer Fahrgeschwindigkeit in der Stunde ist der Aufenthalt auf denjenigen Unterwegsstationen, bei denen in den Eisenbahnfahrplänen nur die Zeit der Weiterfahrt, nicht auch die des Eintreffens, angegeben ist, je auf eine Minute angenommen worden.
4. In den Angaben über die Zeit der Abfahrt und der Ankunft der Züge sind die Nachtzeiten von $6^{\underline{0}}$ Abends bis $5^{\underline{59}}$ früh durch Unterstreichen der Minutenziffern gekennzeichnet.
5. Bei Zügen, die zwischen zwei Orten mit verschiedener Zeitrechnung verkehren (z. B. Amsterdam—Rheine), ist die Abgangs- und die Ankunftszeit des einem anderen Staate angehörigen Stationsortes in die Zeit des Landes, dem die Betriebseisenbahnverwaltung angehört, umgerechnet.

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung km	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen St.	Fahrtdauer im ganzen M.	Aufhalten unterwegs: Zahl der Stationen	Aufhalten unterwegs: im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit St.	Bleibt wirkliche Fahrzeit M.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
	Belgien.										
1	Herbesthal Brüssel Ostende	265	8^{49}	1^{11}	4	22	3	24	3	58	66,8 [1]
			4^{48}	$9^{\underline{1}}$	4	13	3	17	3	56	67,4 [2]
	Ostende—Brüssel . .	126	4^{48}	$6^{\underline{23}}$	1	35	—	—	1	35	79,6 [2]
2	Herbesthal-Mecheln-Ostende	259	$6^{\underline{36}}$	$11^{\underline{5}}$	4	29	6	34	3	55	66,1
			4^{20}	$8^{\underline{37}}$	4	17	6	20	3	57	65,6
3	Brüssel—Luxemburg . . .	226	$1^{\underline{52}}$	$5^{\underline{59}}$	4	7	5	33	3	34	63,4
			$10^{\underline{55}}$	$3^{\underline{2}}$	4	7	5	9	3	58	57,0
4	Mons — Brüssel — Esschen (—Amsterdam)	138	4^{59}	$7^{\underline{38}}$	2	39	2	14	2	25	57,1
			11^{14}	1^{54}	2	40	2	15	2	25	57,1
5	(Paris—)Charleroy Lüttich Herbesthal	136	5^{19}	$8^{\underline{22}}$	3	3	4	30	2	33	53,3 [1]
			8^{49}	12^{5}	3	16	4	37	2	39	51,3 [1]
	Bulgarien.										
1	Zaribrod—Sofia—Sarambey .	166	2^{18}	$8^{\underline{4}}$	5	46	1	10	5	36	29,7 [3]
			$4^{\underline{26}}$	10^{10}	5	44	2	11	5	33	29,9 [3]
			8^{50}	2^{4}	5	14	11	32	4	12	35,3
			1^{26}	$7^{\underline{36}}$	6	10	11	28	5	42	29,1
	Sofia—Sarambey . . .	103	4^{34}	$8^{\underline{4}}$	3	30	—	—	3	30	29,4
	Dänemark.										
1	Kopenhagen—Korsör . . .	110	12^{0}	2^{6}	2	6	4	11	1	55	57,4
			8^{5}	10^{5}	2	0	2	9	1	51	59,5
2	Kopenhagen — Masnedsund (—Gedser)	122	9^{20}	11^{42}	2	22	3	13	2	9	56,7
			5^{25}	$7^{\underline{45}}$	2	20	3	12	2	8	57,2
3	Vamdrup — Aalborg — Frederikshavn	373	1^{41}	$10^{\underline{50}}$	9	9	20	105	7	24	50,4
			$6^{\underline{45}}$	$3^{\underline{13}}$	8	28	10	66	7	22	50,6
	Deutsches Reich.										
1	Berlin — Wittenberge — Hamburg	286	6^{30}	10^{6}	3	36	1	4	3	32	80,9
			$8^{\underline{20}}$	$11^{\underline{59}}$	3	39	1	5	3	34	80,2
	Berlin—Wittenberge .	127	6^{30}	8^{6}	1	36	—	—	1	36	79,4
	Wittenberge—Hamburg	159	8^{10}	10^{6}	1	56	—	—	1	56	82,2
2	Altona—Kiel	105	9^{20}	10^{57}	1	37	1	2	1	35	66,3
			2^{17}	3^{55}	1	38	2	3	1	35	66,3

[1]) Nord-Express.

[2]) Ostende—Wien-Express.

[3]) Orient-Express, wöchentlich dreimal.

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung	Zeit der		Fahrtdauer im ganzen		Anhalten unterwegs		Bleibt wirkliche Fahrzeit		Fahrgeschwindigkeit in der Stunde
			Abfahrt	Ankunft			Zahl der Stationen	im ganzen Min.			
		km			St.	M.			St.	M.	km
3	Berlin — Rostock — Warnemünde	232	8^{40}	12^{53}	4	13	8	23	3	50	60,5
			$2^{\underline{00}}$	6^{10}	4	10	7	18	3	52	60,0
4	Berlin—Stralsund	241	$7^{\underline{30}}$	$11^{\underline{22}}$	3	52	3	9	3	43	64,8
			4^{33}	$8^{\underline{25}}$	3	52	3	10	3	42	65,1
5	Berlin—Dirschau	426	$11^{\underline{20}}$	$5^{\underline{46}}$	6	26	5	17	6	9	69,2
			$10^{\underline{56}}$	$5^{\underline{39}}$	6	43	5	21	6	22	66,9
	Schneidemühl—Landsberg	118	$6^{\underline{55}}$	$8^{\underline{38}}$	1	43	—	—	1	43	68,7
	Konitz—Dirschau . .	97	$4^{\underline{26}}$	$5^{\underline{46}}$	1	20	—	—	1	20	72,8
6	Dirschau—Königsberg—Eydtkuhnen	316	2^{22}	$7^{\underline{22}}$	5	0	3	11	4	49	65,6 [1])
			10^{58}	3^{50}	4	52	3	11	4	41	67,5 [1])
			$5^{\underline{51}}$	11^{3}	5	12	9	21	4	51	65,2
			5^{31}	$10^{\underline{50}}$	5	19	7	23	4	56	64,1
	Königsberg—Elbing .	117	1^{23}	3^{1}	1	38	—	—	1	38	71,6
	Königsberg—Insterburg	91	5^{48}	$7^{\underline{9}}$	1	21	—	—	1	21	67,4
7	Berlin—Schneidemühl—Thorn	383	$7^{\underline{30}}$	$1^{\underline{4}}$	5	34	4	16	5	18	72,3
			$5^{\underline{20}}$	11^{16}	5	56	5	19	5	37	68,2
	Berlin—Landsberg . .	128	$7^{\underline{30}}$	$9^{\underline{16}}$	1	46	—	—	1	46	72,5
8	Berlin—Posen—Thorn . . .	395	8^{22}	2^{27}	6	5	3	15	5	50	67,7 [2])
			4^{53}	$10^{\underline{45}}$	5	52	3	15	5	37	70,3 [2])
			9^{50}	4^{2}	6	12	7	25	5	47	68,3
			12^{49}	$7^{\underline{12}}$	6	23	7	27	5	56	66,7
	Bentschen—Frankf. (O.)	99	$7^{\underline{22}}$	$9^{\underline{47}}$	1	25	—	—	1	25	69,9
	Thorn—Posen	141	4^{15}	$6^{\underline{15}}$	2	—	—	—	2	—	70,5
9	Berlin—Breslau—Oderberg .	510	7^{12}	2^{40}	7	28	6	20	7	8	71,5 [3])
			9^{38}	5^{5}	7	27	6	20	7	7	71,7 [3])
	Liegnitz—Sommerfeld.	108	1^{21}	2^{48}	1	27	—	—	1	27	74,5 [3])
10	Berlin—Dresden—Tetschen .	253	$6^{\underline{25}}$	$10^{\underline{56}}$	4	31	10	28	4	3	62,5
			6^{22}	11^{2}	4	40	12	32	4	8	61,2
	Berlin—Herzberg . .	101	$6^{\underline{25}}$	$7^{\underline{53}}$	1	28	—	—	1	28	68,9
11	Berlin—Dresden—Bodenbach	241	8^{15}	12^{28}	4	13	6	18	3	55	61,5
			5^{21}	9^{30}	4	9	4	12	3	57	61,0
	Berlin—Elsterwerda .	123	8^{15}	10^{4}	1	49	—	—	1	49	67,7
12	Breslau—Dresden	266	6^{14}	10^{36}	4	22	7	18	4	4	65,4
			4^{37}	$9^{\underline{24}}$	4	47	9	32	4	15	62,5

[1]) Nord-Express, wöchentlich dreimal.

[2]) Nord-Express, wöchentlich einmal.

[3]) Berlin—Budapest—Orient-Express.

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung	Zeit der		Fahrtdauer im ganzen		Anhalten unterwegs		Bleibt wirkliche Fahrzeit		Fahrgeschwindigkeit in der Stunde
			Abfahrt	Ankunft			Zahl der Stationen	im ganzen Min.			
		km			St.	M.			St.	M.	km
13	Dresden—Leipzig	115	10^{50}	12^{35}	1	45	1	1	1	44	66,3
			$12^{\underline{12}}$	$1^{\underline{55}}$	1	43	1	1	1	42	67,6
14	Dresden—Hof	225	$11^{\underline{25}}$	$4^{\underline{15}}$	4	50	6	16	4	34	49,3
			$12^{\underline{19}}$	$5^{\underline{2}}$	4	43	6	19	4	24	51,1
15	Berlin—Leipzig—Hof	337	$10^{\underline{15}}$	$3^{\underline{31}}$	5	16	2	10	5	6	66,1 [1]
			$3^{\underline{13}}$	$8^{\underline{15}}$	5	2	2	8	4	54	68,8 [1]
	Berlin—Leipzig	173	$10^{\underline{15}}$	$12^{\underline{30}}$	2	15	—	—	2	15	76,9 [1]
	Reichenbach—Leipzig	91	$4^{\underline{29}}$	$5^{\underline{50}}$	1	21	—	—	1	21	67,4 [1]
16	Hof—München—Kufstein	416	$3^{\underline{36}}$	10^{18}	6	42	2	15	6	27	64,5 [1]
			$8^{\underline{22}}$	$3^{\underline{8}}$	6	46	2	14	6	32	63,7 [1]
	Hof—Regensburg	179	$3^{\underline{36}}$	6^{23}	2	47	—	—	2	47	64,3 [1]
	München—Regensburg	138	$10^{\underline{4}}$	$12^{\underline{3}}$	1	59	—	—	1	59	69,6 [1]
	München—Kufstein	99	8^{50}	10^{18}	1	28	—	—	1	28	67,5 [1]
17	a) Berlin — Grossheringen — Probstzella	320	11^{0}	3^{55}	4	55	5	12	4	43	67,8
			3^{55}	$8^{\underline{50}}$	4	55	4	11	4	44	67,6
	Berlin—Halle	162	11^{0}	1^{7}	2	7	—	—	2	7	76,5
	b) Probstzella—Bamberg	96	4^{0}	5^{52}	1	52	—	—	1	52	51,4
			1^{39}	3^{50}	2	11	—	—	2	11	44,0
	c) Bamberg — Nürnberg — München	261	5^{53}	$10^{\underline{20}}$	4	27	2	6	4	21	60,0
			9^{35}	1^{48}	4	3	2	7	3	56	66,4
	München—Nürnberg	199	9^{35}	12^{36}	3	1	—	—	3	1	66,0
18	Würzburg—Nürnberg—Passau	321	6^{15}	12^{10}	5	55	3	15	5	40	56,7 [2]
			3^{56}	$9^{\underline{16}}$	5	50	3	23	5	27	58,9 [2]
	Fürth—Würzburg	95	$8^{\underline{4}}$	$9^{\underline{46}}$	1	42	—	—	1	42	55,9
	Würzburg—Nürnberg	102	10^{21}	12^{19}	1	58	—	—	1	58	51,9
	Nürnberg—Regensburg	101	8^{28}	10^{18}	1	50	—	—	1	50	55,1
	Passau—Regensburg	118	3^{56}	5^{39}	1	43	—	—	1	43	68,7
19	Würzburg—Aschaffenburg—Frankfurt (M.)	136	$9^{\underline{12}}$	$12^{\underline{25}}$	2	33	3	10	2	23	57,1 [3]
			$3^{\underline{15}}$	6^{10}	2	25	3	7	2	18	59,1 [3]
20	München—Salzburg	153	10^{28}	12^{45}	2	17	—	—	2	17	67,0 [4]
			2^{9}	4^{45}	2	36	1	1	2	35	59,2 [4]

[1]) Nord—Süd-Express.
[2]) Expresszug Ostende—Wien.
[3]) Expresszug Wien—Ostende.
[4]) Orient-Express.

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung km	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen St.	Fahrtdauer im ganzen M.	Anhalten unterwegs Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit St.	Bleibt wirkliche Fahrzeit M.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
21	München—Stuttgart—Karlsruhe	330	4^{50}	10^{39}	5	49	5	16	5	33	59,5[1]
			4^{51}	10^{23}	5	32	5	11	5	21	61,7[1]
22	München—Lindau	221	7^{20}	11^{15}	3	55	1	5	3	50	57,7
			6^{20}	10^{28}	4	8	1	5	4	3	54,6
	Kempten—München	131	8^{27}	10^{28}	2	1	—	—	2	1	65,0
	Kempten—Lindau	9	9^{35}	11^{15}	1	40	—	—	1	40	54,0
23	Berlin — Erfurt — Ritschenhausen	358	10^{10}	4^{23}	6	13	8	19	5	54	60,7
			12^{35}	6^{36}	6	1	7	14	5	47	61,9
	Berlin—Halle	162	10^{10}	12^{25}	2	15	—	—	2	15	72,0
24	Ritschenhausen—Würzburg—Stuttgart	294	2^{51}	8^{52}	6	1	6	31	5	30	53,5
			9^{18}	3^{10}	5	52	6	22	5	30	53,5
25	Stuttgart—Bruchsal—Frankfurt (M.)	199	12^{45}	4^{50}	4	5	11	33	3	32	56,3
			6^{25}	10^{11}	3	46	9	22	3	24	58,5
26	Stuttgart—Ulm—Friedrichshafen	198	10^{16}	2^{09}	3	53	6	17	3	36	55,0
			1^{48}	5^{40}	3	52	6	14	3	38	54,5
27	**Hamburg—Münster—Köln**	448	2^{47}	9^{57}	7	10	11	29	6	41	67,9
			10^{03}	4^{51}	6	48	11	26	6	22	70,4
	Bremen—Harburg	104	3^{17}	4^{38}	1	21	—	—	1	21	77,0
	Osnabrück—Bremen	122	1^{36}	3^{12}	1	36	—	—	1	36	76,3
28	**Hamburg — Kassel — Frankfurt (M.)**	546	12^{27}	10^{30}	10	3	14	61	9	2	60,5
			8^{25}	6^{15}	9	50	16	72	8	38	63,2
	Kassel—Marburg	104	2^{52}	4^{29}	1	37	—	—	1	37	64,3
29	Berlin—Halle—Nordhausen—Frankfurt (M.)	559	1^{44}	10^{34}	8	50	10	26	8	24	66,5
			8^{00}	5^{01}	9	1	11	28	8	33	65,4
	Berlin—Halle	162	1^{44}	3^{50}	2	6	—	—	2	6	77,1
30	Berlin—Erfurt—Frankfurt (M.)	539	7^{40}	4^{30}	8	50	14	36	8	14	65,6
			2^{50}	11^{59}	9	9	20	47	8	22	64,4
	Berlin—Bitterfeld	132	7^{40}	9^{26}	1	46	—	—	1	46	74,7
31	Leipzig — Magdeburg — Hannover	266	10^{40}	3^{33}	4	53	11	40	4	13	63,1
			4^{33}	9^{00}	4	27	5	33	3	54	68,2

[1]) **Orient-Express.**

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung km	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen St.	Fahrtdauer im ganzen M.	Anhalten unterwegs Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit St.	Bleibt wirkliche Fahrzeit M.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
32	Berlin—Stendal—Hannover .	259	8^{55}	12^{37}	[illegible]	42	2	5	3	37	71,6
			3^{15}	7^{00}	3	45	2	5	3	40	70,[illegible]
	Berlin, Zool.G.-Stendal	104	9^{5}	10^{39}	1	34	—	—	1	34	66,4
	Stendal—Hannover . .	150	10^{43}	12^{37}	1	54	—	—	1	54	78,9
33	Berlin—Magdeburg—Hannover	289	9^{30}	1^{50}	4	20	4	12	4	8	70,9
			4^{33}	8^{48}	4	15	4	15	4	0	72,3
34	Hannover — Oberhausen — Wesel	283	3^{50}	8^{18}	4	28	7	19	4	9	68,2
			10^{33}	3^{11}	4	38	8	32	4	6	69,0
35	Hannover—Essen—Köln . .	324	3^{9}	$8^{[illegible]}$	4	54	4	11	4	43	68,7[1]
			11^{18}	4^{9}	4	51	4	11	4	40	69,[illegible][1]
	Bielefeld—Hannover .	110	2^{34}	4^{9}	1	35	—	—	1	35	69,5[1]
	Bielefeld—Dortmund .	98	4^{22}	6^{8}	1	16	—	—	1	16	77,4[1]
36	Berlin—Hildesheim—Köln .	576	1^{5}	10^{26}	9	21	14	35	8	16	65,7
			8^{29}	5^{54}	9	25	14	34	8	51	65,1
37	Köln—Herbesthal	86	8^{7}	9^{42}	1	35	2	3	1	32	56,1[1]
			9^{57}	11^{20}	1	23	2	4	1	19	65,3
38	Köln — Rüdesheim — Frankfurt (M.)	220	12^{25}	4^{10}	3	45	4	7	3	38	60,[illegible]
			8^{45}	12^{27}	3	42	4	8	3	34	61,7
39	Köln—Bingerbrück—Frankfurt (M.)	222	12^{44}	4^{24}	3	40	4	20	3	20	66,6
			1^{43}	5^{39}	3	56	4	35	3	21	66,3
	Koblenz—Mainz . . .	93	1^{26}	2^{50}	1	24	—	—	1	24	66,4
40	Köln — Mainz — Karlsruhe — Basel	518	12^{44}	8^{22}	7	38	8	28	7	10	72,3
			9^{53}	5^{39}	7	46	9	32	7	14	71,[illegible]
41	Köln—Strassburg—Basel . .	501	12^{47}	8^{40}	7	53	18	24	7	29	66,[illegible]
			9^{55}	5^{48}	7	53	18	28	7	25	67,6
42	Frankfurt (M.)—Mainz—Strassburg—Basel	390	1^{43}	8^{23}	6	40	19	36	6	[illegible]	64,[illegible]
			2^{5}	8^{30}	6	25	19	32	5	53	66,[illegible]
43	Frankfurt (M.) — Mannheim — Strassburg—Basel . . .	356	6^{55}	12^{57}	6	2	16	26	5	36	63,6
			4^{50}	10^{50}	6	0	16	27	5	33	64,1
44	Frankfurt (M.)—Karlsruhe—Basel	339	2^{25}	7^{42}	5	17	6	25	4	52	69,7
			2^{35}	8^{12}	5	37	11	40	4	57	68,[illegible]
45	Luxemburg — Strassburg — Basel	366	11^{26}	5^{26}	6	0	13	27	5	33	66,0
			10^{8}	4^{11}	6	3	14	28	5	35	65,[illegible]

[1]) Nord-Express.

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung km	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen St.	Fahrtdauer im ganzen M.	Anhalten unterwegs: Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs: im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit St.	Bleibt wirkliche Fahrzeit M.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
46	Avricourt — Strassburg — Karlsruhe	176	1^{58}	4^{47}	2	49	2	10	2	39	66,1 [1]
			10^{44}	1^{42}	2	58	3	12	2	46	63,6 [1]
	Avricourt—Strassburg	91	1^{58}	3^{22}	1	24	—	—	1	24	65,0 [1]
	Frankreich.										
1	Paris-Erquelines (—Köln)	240	1^{50}	4^{39}	2	49	2	5	2	44	87,8 [2]
			12^{46}	4^{0}	3	14	2	17	2	57	81,4 [2]
	Paris—St. Quentin	154	1^{50}	3^{32}	1	42	—	—	1	42	90,6 [2]
2	Paris—Mons (—Brüssel)	250	8^{25}	12^{0}	3	35	2	24	3	11	78,5
			7^{2}	10^{45}	3	36	2	14	3	22	74,5
	Paris-Feignies	231	8^{25}	11^{18}	2	53	—	—	2	53	80,1
3	Paris—Amiens—Calais	298	9^{30}	1^{0}	3	30	—	—	—	—	85,1 [3]
			1^{15}	4^{55}	3	40	—	—	—	—	81,3 [3]
			11^{50}	3^{40}	3	50	2	6	3	44	79,[illegible]
			1^{20}	5^{10}	3	50	5	11	3	39	81,7
4	Paris—Amiens—Boulogne	254	10^{30}	1^{50}	3	20	1	20	3	0	84,7
			2^{35}	5^{50}	3	15	1	5	3	10	80,2
	Paris—Amiens	131	10^{30}	12^{0}	1	30	—	—	1	30	87,3
	Amiens—Boulogne	123	12^{20}	1^{50}	1	30	—	—	1	30	82,0
5	Paris—Arras—Lille	247	8^{0}	11^{7}	3	7	2	10	2	57	83,7
			7^{0}	10^{0}	3	0	3	8	2	52	86,2
	Paris—Arras	192	8^{0}	10^{10}	2	10	—	—	2	10	88,6
6	Paris—Rouen—Dieppe	201	9^{0}	12^{23}	3	23	1	5	3	18	60,9
			3^{34}	6^{55}	3	21	1	5	3	16	61,5
7	Paris—Rouen—Havre	228	8^{10}	11^{10}	3	0	1	5	2	55	78,2
			8^{20}	11^{35}	3	15	1	5	3	10	72,0
	Paris—Rouen	140	8^{10}	9^{52}	1	42	—	—	1	42	82,4
8	Paris—Caen—Cherbourg	371	7^{55}	2^{50}	6	55	12	48	6	7	60,7
			4^{20}	11^{50}	7	30	14	63	6	27	57,5
9	Paris—Chartres—Nantes	403	12^{0}	6^{45}	6	45	11	38	6	7	65,9
			8^{36}	3^{30}	6	54	12	43	6	11	65,2
	Chartres—le Mans	123	1^{44}	3^{24}	1	40	—	—	1	40	73,8
10	Paris—Rennes—Brest	624	7^{50}	7^{43}	11	53	23	80	10	33	59,2
			7^{34}	6^{45}	11	11	14	57	10	14	60,9

1) Orient-Express.

2) Nord-Express.

3) Nur für Reisende nach und aus England.

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung km	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen St.	M.	Anhalten unterwegs: Zahl der Stationen	im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit St.	M.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
11	Paris—Thouars—Bordeaux .	618	10^{10}	8^{14}	10	4	10	50	9	14	66,9 [1]
			8^{45}	6^{15}	10	0	11	49	9	11	67,3 [1]
	Chartres—Thouars . .	238	11^{34}	2^{41}	3	7	—	—	3	7	76,1
12	Paris—Poitiers—Bordeaux .	585	12^{30}	7^{12}	6	42	4	17	6	25	91,2 [2]
			1^{41}	8^{43}	7	2	4	18	6	44	86,9 [2]
	Paris—les Aubrais . .	119	12^{30}	1^{50}	1	20	—	—	1	20	89,3 [2]
	les Aubrais—St. Pierre des Corps	112	1^{54}	3^{6}	1	12	—	—	1	12	93,3 [2]
	St. Pierre des Corps—Poitiers	101	3^{11}	4^{19}	1	8	—	—	1	8	89,1 [2]
	Poitiers—Angoulême .	113	4^{23}	5^{37}	1	14	—	—	1	14	91,6 [2]
	Angoulême—Bordeaux	140	5^{41}	7^{12}	1	31	—	—	1	31	92,3 [2]
13	Bordeaux—Bayonne—Hendaye	233	7^{20}	10^{17}	2	57	4	7	2	50	82,2 [2]
			10^{43}	1^{35}	2	52	4	7	2	45	84,7 [2]
	Dax—Bordeaux . . .	148	12^{0}	1^{35}	1	35	—	—	1	35	93,5 [2]
14	Tours—Nantes—St. Nazaire .	257	12^{40}	4^{41}	4	1	6	16	3	45	68,[illegible]
			10^{42}	2^{44}	4	2	7	28	3	34	72,1
15	Bordeaux—Narbonne—Cerbère	512	7^{10}	3^{25}	8	15	8	65	7	10	71,[illegible]
			11^{11}	7^{45}	8	34	11	62	7	32	68,0
16	Paris—Limoges—Toulouse .	713	9^{5}	8^{59}	11	54	12	55	10	59	64,[illegible]
			1^{0}	11^{57}	10	57	9	35	10	22	68,[illegible]
17	Paris—Nevers—Clermont . .	420	8^{30}	3^{56}	7	26	10	38	6	48	61,[illegible]
			3^{7}	11^{8}	8	1	11	46	7	15	57,[illegible]
18	Paris—Roanne—St. Etienne .	500	8^{5}	5^{59}	9	54	15	66	8	48	56,8
			1^{51}	11^{28}	9	37	12	51	8	46	57,0
19	Paris—Dijon—Lyon	512	8^{40}	4^{2}	7	22	3	18	7	9	71,6
			2^{40}	10^{7}	7	27	3	20	7	7	72,0
	Laroche—Paris . . .	155	5^{5}	7^{8}	2	3	—	—	2	3	75,6
	Dijon—Laroche . . .	160	3^{6}	5^{0}	1	54	—	—	1	54	84,[illegible]
	Mâcon—Dijon	125	3^{11}	5^{2}	1	31	—	—	1	31	82,4
20	Paris—Dijon—Pontarlier . .	455	9^{20}	5^{13}	7	53	9	35	7	18	62,[illegible]
			10^{31}	6^{15}	7	24	6	31	6	53	66,1
21	Paris—Mâcon—Genf	626	9^{10}	7^{14}	10	14	7	36	9	38	65,[illegible]
			11^{0}	9^{33}	10	33	8	45	9	48	63,9

[1]) Wöchentlich fünfmal.

[2]) Süd-Express.

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung km	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen St.	Fahrtdauer im ganzen M.	Anhalten unterwegs: Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs: im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit St.	Bleibt wirkliche Fahrzeit M.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
22	Paris — Mâcon — Modane (—Turin)	693	8^{40}	7^{31}	11	21	13	34	10	47	64.3
			8^{20}	$7^{[illegible]}$	11	6	12	54	10	12	67.9
23	Calais Paris Mâcon Modane										
	a) Calais—Mâcon	738	1^{0}	11^{11}	10	11	—	—	—	—	72,5 ¹)
	b) Mâcon—Modane	253	11^{14}	4^{55}	5	41	5	14	5	27	46.4 ¹)
24	Lyon—Marseille	351	4^{17}	8^{59}	4	42	2	13	4	29	78.3
			8^{11}	1^{5}	4	54	2	23	4	31	77.7
	Lyon—Valence	106	4^{17}	5^{40}	1	23	—	—	1	23	76.6
	Valence—Avignon	124	5^{47}	7^{17}	1	30	—	—	1	30	82.7
	Marseille—Avignon	121	8^{11}	9^{46}	1	35	—	—	1	35	76.4
25	Marseille—Ventimiglia	260	9^{14}	3^{45}	6	31	18	80	5	11	50.2
			1^{17}	7^{21}	6	4	18	70	4	54	53.1
26	Belfort—Lyon	327	7^{12}	1^{49}	6	37	7	54	5	43	57.2
			10^{33}	6^{11}	7	38	8	85	6	13	52.6
27	Paris—Belfort	443	$9^{[illegible]}$	3^{18}	6	18	4	16	6	2	73.4
			$11^{[illegible]}$	$5^{[illegible]}$	6	8	4	20	5	48	76.4
	Paris—Troyes	167	$9^{[illegible]}$	$11^{[illegible]}$	2	7	—	—	2	7	78.9
	Chaumont—Troyes	95	2^{17}	3^{28}	1	11	—	—	1	11	80.3
28	Paris—Nancy—Avricourt	410	$7^{[illegible]}$	$12^{[illegible]}$	5	42	5	15	5	27	75.2 ²)
			1^{15}	$7^{[illegible]}$	6	18	5	16	6	2	68.0 ²)
	Paris—Epernay	142	$7^{[illegible]}$	$8^{[illegible]}$	1	43	—	—	1	43	82.7 ²)
	Bar-le-Duc—Nancy	99	10^{23}	11^{45}	1	22	—	—	1	22	72.4 ²)
29	Paris—Frouard (Pagny) (Metz)	374	8^{25}	2^{4}	5	39	8	25	5	14	71.5
			12^{45}	7^{11}	6	26	5	21	6	5	61.5
	Frouard—Bar-le-Duc	91	1^{0}	2^{26}	1	26	—	—	1	26	63.5
30	Paris—Reims—Mézières	244	8^{12}	11^{42}	3	30	2	11	3	19	73.6
			$8^{[illegible]}$	$11^{[illegible]}$	3	28	2	8	3	20	73.2
	Paris—Reims	156	8^{12}	10^{8}	1	56	—	—	1	56	80.7
	Griechenland.										
1	Athen—Korinth—Patras	222	$12^{[illegible]}$	7^{20}	7	20	7	44	6	36	33,7
			$11^{[illegible]}$	7^{17}	7	32	7	45	6	47	32.7

¹) Peninsular-Express nur Sonnabends.
²) Orient-Express.

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung km	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen St.	Fahrtdauer im ganzen M.	Anhalten unterwegs: Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs: im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit St.	Bleibt wirkliche Fahrzeit M.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
	Grossbritannien und Irland.										
1	London — Newcastle — Edinburg	635	$11^{\underline{30}}$	7^{15}	7	45	3	16	7	29	84,8
			$11^{\underline{15}}$	7^{35}	8	20	8	31	7	49	81,9
	London—Grantham	169	$11^{\underline{30}}$	$1^{\underline{30}}$	2	—	—	—	2	—	84,5
	Grantham—York	183	$1^{\underline{34}}$	$3^{\underline{5}}$	1	31	—	—	1	31	87,7
	York—Newcastle	186	$3^{\underline{12}}$	$4^{\underline{47}}$	1	35	—	—	1	35	85,9
	Newcastle—Edinburg	197	$4^{\underline{52}}$	7^{15}	2	23	—	—	2	23	82,7
2	London—Leicester—Glasgow	684	10^{30}	$7^{\underline{35}}$	9	5	6	25	8	40	78,9
			1^{30}	$10^{\underline{45}}$	9	15	6	25	8	50	77,4
	London—Leicester	159	10^{30}	12^{25}	1	55	—	—	1	55	82,9
	London—Nottingham	205	10^{40}	1^{3}	2	23	—	—	2	23	86,0
3	London—Crewe—Glasgow	647	$11^{\underline{50}}$	7^{50}	8	0	4	12	7	48	82,9
			$10^{\underline{45}}$	7^{10}	8	25	4	16	8	9	79,3
	London—Crewe	255	$11^{\underline{50}}$	$2^{\underline{51}}$	3	1	—	—	3	1	84,5
	Crewe—Carlisle	227	$2^{\underline{56}}$	$5^{\underline{40}}$	2	44	—	—	2	44	83,0
4	London — Crewe — Holyhead (—Dublin)	425	$10^{\underline{15}}$	$3^{\underline{30}}$	5	15	1	5	5	10	82,3
			12^{5}	5^{45}	5	40	3	20	5	20	79,7
	London—Crewe	255	$10^{\underline{15}}$	$1^{\underline{20}}$	3	5	—	—	3	5	82,6
	Crewe—Holyhead	170	$1^{\underline{25}}$	$3^{\underline{30}}$	2	5	—	—	2	5	81,6
5	London—Bristol—Plymouth	398	10^{35}	3^{53}	5	18	2	18	5	0	79,6
			10^{33}	3^{50}	5	17	2	14	5	3	78,8
	London—Bristol	192	10^{35}	12^{50}	2	15	—	—	2	15	85,3
	Bristol—Exeter	122	1^{0}	2^{28}	1	28	—	—	1	28	83,2
6	London—Harwich	111	$8^{\underline{30}}$	$9^{\underline{57}}$	1	27	—	—	1	27	76,6
			6^{30}	8^{0}	1	30	—	—	1	30	74,0
7	London—Brighton	82	5^{0}	$6^{\underline{5}}$	1	5	—	—	1	5	75,7
			5^{45}	$6^{\underline{55}}$	1	10	—	—	1	10	70,3
8	London—Dover	123	9^{5}	10^{46}	1	41	—	—	1	41	73,1
			5^{44}	$7^{\underline{30}}$	1	46	—	—	1	46	69,6
9	London—Queenborough	84	9^{30}	10^{40}	1	10	—	—	1	10	72,0
			$6^{\underline{0}}$	$7^{\underline{15}}$	1	15	—	—	1	15	67,2
10	London—Southampton	127	12^{30}	2^{16}	1	46	—	—	1	46	72,1
			3^{0}	4^{45}	1	45	—	—	1	45	72,6
11	Edinburg—Dundee—Aberdeen	210	7^{25}	10^{50}	3	25	7	13	3	12	65,6
			6^{20}	9^{37}	3	17	5	9	3	8	67,0

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung km	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen St.	Fahrtdauer im ganzen M.	Anhalten unterwegs: Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs: im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit St.	Bleibt wirkliche Fahrzeit M.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
12	Dublin—Cork—Queenstown .	285	6^{40}	11^{5}	4	25	5	13	4	12	67,8
			3^{0}	7^{25}	4	25	3	19	4	6	69,5
	Limerick—Dublin . .	172	5^{7}	7^{25}	2	18	—	—	2	18	74,8
13	Dublin—Belfast	181	6^{5}	8^{50}	2	45	3	5	2	40	67,9
			4^{50}	7^{35}	2	45	3	5	2	40	67,9
	Italien.										
1	Mailand—Piacenza—Bologna	216	11^{25}	2^{50}	3	25	6	12	3	13	67,1
			6^{21}	9^{50}	3	29	6	13	3	16	66,1
2	Bologna—Florenz—Rom . .	449	2^{58}	11^{25}	8	27	9	35	7	52	57,1
			9^{30}	6^{11}	8	41	9	41	8	0	56,1
3	Venedig—Mailand—Turin . .	415	2^{0}	11^{10}	9	10	22	114	7	16	57,1
			8^{0}	4^{23}	8	23	18	79	7	4	58,7
4	Mailand—Genua—Rom . . .	649	8^{15}	10^{10}	13	55	16	53	13	2	49,8
			8^{50}	10^{10}	13	20	14	49	12	31	51,8
	Grosseto—Pisa . . .	145	12^{3}	2^{38}	2	35	—	—	2	35	56,2
5	Modane—Turin—Genua . .	260	5^{8}	12^{0}	6	52	13	57	5	55	44,0
			7^{0}	2^{55}	7	55	14	86	6	29	40,1
6	Genua—Ventimiglia	151	12^{40}	5^{25}	4	45	15	35	4	10	36,2
			6^{25}	11^{2}	4	37	16	32	4	5	37,0
7	Venedig—Bologna	160	10^{50}	2^{5}	3	15	7	26	2	49	56,8
			2^{5}	5^{10}	3	5	6	25	2	40	60,0
8	Bologna—Brindisi	761	6^{10}	10^{19}	16	9	52	147	13	42	55,4
			5^{45}	10^{22}	16	37	47	153	14	4	54,1
9	Rom—Neapel	249	7^{25}	12^{25}	5	0	13	25	4	35	54,3
			8^{53}	2^{0}	5	7	13	25	4	42	53,0
10	Neapel-Foggia	198	6^{0}	10^{45}	4	45	16	28	4	17	46,2
			6^{10}	10^{45}	4	35	16	24	4	11	47,3
11	Neapel—Paola—Reggio . .	473	7^{45}	8^{20}	12	35	27	63	11	32	41,0
			8^{25}	8^{23}	11	58	25	59	10	59	43,1
12	Messina—Palermo	232	10^{0}	3^{27}	5	27	12	20	5	7	45,3
			12^{5}	5^{30}	5	25	12	18	5	7	45,5
13	Modane—Turin—Bologna—Brindisi:										
	a) Modane—Bologna .	429	5^{50}	2^{21}	8	31	3	18	8	13	52,2 [1]
	b) Bologna—Brindisi .	761	2^{45}	4^{35}	13	49	4	31	13	18	57,2 [1]

[1]) Peninsular-Express, wöchentlich einmal.

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung km	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen St.	Fahrtdauer im ganzen M.	Anhalten unterwegs: Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs: im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit St.	Bleibt wirkliche Fahrzeit M.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
	Niederlande.										
1	Vlissingen—Boxtel (—Oberhausen)	137	$\underline{5^{23}}$ $\underline{8^{52}}$	7^{16} $\underline{10^{48}}$	1 1	58 56	2 1	4 3	1 1	49 53	75,4 72,8
2	Vlissingen—Boxtel—Venlo	209	$\underline{5^{15}}$ $\underline{7^{26}}$	8^{46} $\underline{11^{13}}$	3 3	31 47	3 4	23 15	3 3	8 32	66,7 59,2
	Vlissingen—Boxtel	137	$\underline{5^{15}}$	7^{5}	1	50	—	—	1	50	74,7
3	Amsterdam—Rheine	204	$\underline{6^{44}}$ $\underline{6^{7}}$	$\underline{10^{33}}$ $\underline{9^{44}}$	3 3	49 37	11 8	32 33	3 3	17 4	62,2 66,5
4	Amsterdam—Emmerich	123	9^{10} $\underline{7^{45}}$	11^{17} $\underline{10^{4}}$	2 2	7 19	2 3	8 22	1 1	59 57	62,0 63,1
5	Amsterdam—Haag—Esschen (Brüssel)	155	2^{10} 9^{20}	4^{37} 12^{3}	2 2	27 48	2 2	5 6	2 2	22 37	65,5 59,2
6	Amsterdam—Rotterdam—Esschen	150	8^{45} $\underline{7^{44}}$	11^{17} $\underline{10^{35}}$	2 2	32 51	2 4	7 20	2 2	25 31	62,1 59,6
	Norwegen.										
1	Christiania—Charlottenberg	143	5^{30} 7^{28}	$\underline{8^{57}}$ 11^{0}	3 3	27 32	3 3	16 22	3 3	11 10	44,9 45,2
2	Christiania—Fredrikshald	137	$\underline{8^{10}}$ 7^{0}	$\underline{11^{29}}$ 10^{18}	3 3	19 18	3 3	10 10	3 3	9 8	43,5 43,7
3	Christiania—Drontheim	562	1^{45} $\underline{7^{0}}$	6^{55} 12^{23}	17 17	10 28	15 15	97 112	15 15	33 31	36,1 36,2
	Oesterreich-Ungarn.										
1	Wien—Pressburg—Budapest	278	$\underline{6^{39}}$ 4^{45}	$\underline{11^{0}}$ $\underline{9^{15}}$	4 4	21 30	5 3	16 13	4 4	5 17	68,1 64,9
	Pressburg—Neuhäusl	91	4^{9}	5^{31}	1	22	—	—	1	22	66,6
2	Wien—Raab—Budapest	263	8^{50} 8^{50}	1^{45} 1^{50}	4 5	55 0	10 11	20 23	4 4	35 37	57,4 57,0
3	Wien—Oderberg—Krakau	413	8^{0} 2^{31}	2^{43} $\underline{9^{32}}$	6 7	43 1	8 8	28 34	6 6	15 27	66,1 64,0
	Lundenburg—Prerau	100	9^{16}	10^{42}	1	26	—	—	1	26	69,8
4	Krakau—Lemberg—Czernowitz	608	$\underline{8^{48}}$ $\underline{7^{6}}$	7^{34} 6^{55}	10 11	46 49	12 12	56 66	9 10	50 43	61,8 56,7
	Lemberg—Przemysl	97	$\underline{12^{10}}$	$\underline{2^{13}}$	1	33	—	—	1	33	62,6
5	Wien—Gmünd—Prag	350	3^{40} 7^{20}	$\underline{9^{29}}$ 1^{10}	5 5	49 50	10 11	16 25	5 5	33 25	63,1 64,6
	Göpfritz—Heiligenstadt	119	11^{25}	1^{7}	1	42	—	—	1	42	70,0

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung	Zeit der		Fahrtdauer im ganzen		Anhalten unterwegs		Bleibt wirkliche Fahrzeit		Fahrgeschwindigkeit in der Stunde
			Abfahrt	Ankunft			Zahl der Stationen	im ganzen Min.			
		km			St.	M.			St.	M.	km
6	Wien—Marienbad—Karlsbad	486	9^{35}	5^{42}	8	7	6	19	7	48	62,3
			10^{15}	6[illegible]	8	6	6	16	7	50	62,0
	Budweis—Nepomuk .	101	12^{53}	2^{16}	1	23	—	—	1	23	73,0
	Göpfritz—Wien . . .	122	5^{15}	6[illegible]	1	40	—		1	40	73,2
7	Karlsbad—Bodenbach . . .	149	1^{45}	5^{4}	3	19	6	16	3	3	48,9
			1[illegible]	4^{32}	3	24	5	18	3	6	48,1
8	Wien—Prag—Bodenbach . .	528	8^{10}	5^{29}	9	19	18	44	8	35	61,5
			12^{55}	10^{10}	9	15	12	32	8	43	60,6
9	Wien—Kolin—Tetschen . .	458	9^{30}	6^{2}	8	32	12	26	8	6	56,5
			12^{54}	9^{29}	8	35	17	31	8	4	56,3
	Znaim—Wien	101	6^{10}	7^{50}	1	40	—	—	1	40	60,6
10	Wien—Linz—Salzburg . . .	314	8^{35}	2^{4}	5	29	5	14	5	15	59,8 [1]
			12^{49}	5^{52}	5	3	5	12	4	51	64,7 [1]
11	Wien—Linz—Passau. . . .	295	10^{45}	3^{50}	5	5	4	12	4	53	60,4 [2]
			12^{18}	5^{28}	5	10	4	15	4	55	60,0 [2]
12	Budapest—Galantha—Oderberg	431	1[illegible]	9^{28}	8	28	9	32	7	56	54,7 [3]
			2^{18}	11[illegible]	8	12	9	34	7	38	56,8 [3]
13	Budapest—Ruttek—Oderberg	435	7^{30}	5^{25}	9	55	26	74	8	41	50,1
			10[illegible]	9[illegible]	10	25	27	81	9	4	48,0
14	Budapest—Belgrad . . .	359	11^{20}	5^{50}	6	30	4	19	6	11	58,1 [4]
			4^{16}	11^{20}	6	36	4	16	6	20	56,7 [4]
			2^{10}	9^{15}	7	5	14	52	6	13	57,7
			5^{25}	1[illegible]	7	33	15	61	6	32	54,9
	Budapest—Kiskeros .	108	11^{20}	1[illegible]	2	17	—	—	2	17	47,3
	Maria-Theresienstadt—Neusatz	101	2^{51}	4^{23}	1	32	—	—	1	32	61,8
15	Budapest—Szegedin—Verciorova	497	11^{20}	9^{7}	9	37	7	26	9	11	54,1 [5]
			2[illegible]	12[illegible]	10	5	7	41	9	24	52,9 [5]
			2^{30}	1^{20}	10	50	22	53	9	57	49,9
			2^{18}	1^{25}	11	7	23	78	9	49	50,6
	Temesvar—Szegedin .	113	8[illegible]	9[illegible]	1	41	—		1	41	67,1
	Szegedin—Czegled . .	117	9^{00}	11[illegible]	1	43	—	—	1	43	68,3

[1]) Orient-Express.

[2]) Wien—Ostende-Express.

[3]) Berlin—Budapest—Orient-Express.

[4]) Orient-Express, wöchentlich dreimal.

[5]) Orient-Express, wöchentlich zweimal.

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung km	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen St.	Fahrtdauer im ganzen M.	Anhalten unterwegs Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs im ganzen Zeit Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit St.	Bleibt wirkliche Fahrzeit M.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
16	Budapest—Arad—Kronstadt	715	2^{15}	$5^{\underline{7}}$	14	52	31	77	13	35	52.6
			$10^{\underline{26}}$	1^{10}	14	44	28	77	13	27	53.2
17	Budapest—Fiume	604	7^{15}	$7^{\underline{25}}$	12	10	22	42	11	28	52.7
			7^{20}	$8^{\underline{35}}$	13	15	23	67	12	8	49.8
18	Wien—Graz—Triest	589	8^{15}	$9^{\underline{0}}$	12	45	31	92	11	13	52.[illegible]
			8^{0}	$8^{\underline{50}}$	12	50	30	101	11	9	52.8
19	Salzburg—Innsbruck—Buchs	455	5^{31}	$3^{\underline{55}}$	10	24	5	29	9	55	45.9
			12^{50}	11^{5}	10	15	4	22	9	53	46.[illegible]
	Bischofshofen—Wörgl	137	$6^{\underline{36}}$	$9^{\underline{58}}$	3	22	—	—	3	22	40.[illegible]
	Feldkirch—Landeck	110	$1^{\underline{16}}$	$3^{\underline{55}}$	2	39	—	—	2	39	41.[illegible]
20	Wien—Selzthal—Pontafel	544	$9^{\underline{0}}$	9^{0}	12	0	16	58	11	2	49.[illegible]
			$7^{\underline{33}}$	7^{50}	12	17	17	67	11	10	48.[illegible]
21	Kufstein — Innsbruck — Ala (—Verona)	302	10^{23}	4^{55}	6	32	5	13	6	19	47.[illegible] [1]
			1^{13}	$8^{\underline{17}}$	7	4	5	20	6	44	44.[illegible] [1]
	Portugal.										
1	Lissabon—Villar Formoso	443	8^{0}	$6^{\underline{34}}$	10	34	—	—	—	—	41.[illegible] [2]
			1^{25}	$11^{\underline{35}}$	10	10	—	—	—	—	43.6 [2]
2	Lissabon—Oporto	343	$10^{\underline{30}}$	7^{25}	8	55	22	50	8	5	42.[illegible]
			$7^{\underline{25}}$	$4^{\underline{0}}$	8	35	22	55	7	40	44.[illegible]
3	Lissabon—Valencia de Alcántara (—Madrid)	262	11^{5}	5^{55}	6	50	13	38	6	12	42.
			8^{15}	3^{31}	7	16	13	38	6	38	39.
	Rumänien.										
1	Bukarest—Roman	346	8^{30}	3^{8}	6	38	8	41	5	57	58.[illegible]
			1^{36}	$8^{\underline{20}}$	6	44	8	44	6	0	57.[illegible]
2	Bukarest—Verciorova	382	7^{30}	3^{35}	8	5	8	38	7	27	51.[illegible] [3]
			10^{17}	$6^{\underline{5}}$	7	48	8	33	7	15	52.7 [3]
			5^{55}	$3^{\underline{0}}$	9	5	12	60	8	5	47.3
			$3^{\underline{2}}$	11^{40}	8	38	12	49	7	49	48.[illegible]
3	Bukarest—Constantza	238	$6^{\underline{15}}$	$11^{\underline{0}}$	4	45	4	16	4	29	52.[illegible] [3]
			2^{20}	$7^{\underline{20}}$	5	0	4	18	4	42	49.[illegible] [3]
			3^{35}	$9^{\underline{15}}$	5	40	16	40	5	0	46.[illegible]
			6^{25}	12^{10}	5	45	16	36	5	9	45.[illegible]

[1]) Nord—Süd-Express.

[2]) Süd-Express, wöchentlich 3 mal.

[3]) Wöchentlich zweimal.

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung	Zeit der		Fahrtdauer im ganzen		Anhalten unterwegs		Bleibt wirkliche Fahrzeit		Fahrgeschwindigkeit in der Stunde
		km	Abfahrt	Ankunft	St.	M.	Zahl der Stationen	im ganzen Min.	St.	M.	km
4	Bukarest—Predeal	145	5^{40}	$9^{\underline{30}}$	3	50	6	27	3	23	42.8
			8^{1}	11^{10}	3	9	8	25	2	44	53.0
	Russland.										
1	Wirballen—Wilna—St. Petersburg	892	$10^{\underline{10}}$	2^{45}	16	35	11	107	14	48	60.3 [1]
			$6^{\underline{0}}$	10^{30}	16	30	11	102	14	48	60.3 [1]
			2^{15}	8^{15}	18	0	14	141	15	39	57.0
			12^{0}	$5^{\underline{15}}$	17	15	13	139	14	56	59.7
	Wilna—Kowno . . .	104	7^{11}	8^{54}	1	43	—	—	1	43	60.6
	Gatschina—Luga . . .	93	12^{57}	2^{30}	1	33	—	—	1	33	60.0
2	St. Petersburg—Moskau . .	645	10^{0}	$10^{\underline{0}}$	12	0	7	72	10	48	59.7
			$11^{\underline{0}}$	11^{0}	12	0	7	76	10	44	60.1
	Moskau—Klin	90	$11^{\underline{0}}$	$12^{\underline{31}}$	1	31	—	—	1	31	59.3
3	Alexandrowo—Warschau . .	226	5^{2}	$9^{\underline{27}}$	4	25	5	22	4	3	55.8 [2]
			12^{27}	4^{22}	3	55	[illegible]	15	3	40	61.7 [2]
			$3^{\underline{54}}$	8^{7}	4	13	5	23	3	50	59.0
			$12^{\underline{7}}$	$4^{\underline{29}}$	4	22	6	29	3	53	58.2
4	Kiew—Shmerinka—Odessa .	653	$9^{\underline{0}}$	9^{20}	12	20	11	66	11	14	58.1
			$8^{\underline{30}}$	9^{41}	13	11	11	64	12	7	53.9
5	Warschau—Wilna—St. Petersburg	1116	9^{0}	8^{40}	23	40	21	175	20	45	53.8
			$9^{\underline{45}}$	$9^{\underline{32}}$	23	47	21	177	20	50	53.6
6	Sosnowice—Warschau . . .	311	$11^{\underline{32}}$	6^{22}	6	50	12	61	5	49	53.5
			$12^{\underline{32}}$	6^{57}	6	25	11	46	5	39	55.0
7	Warschau—Brest	213	9^{37}	2^{0}	4	23	4	20	4	3	52.6
			5^{15}	$9^{\underline{31}}$	4	16	4	19	3	57	53.9
8	Brest—Smolensk—Moskau .	1094	2^{20}	2^{45}	21	25	18	182	21	23	51.2
			5^{0}	4^{50}	23	50	17	161	21	9	51.7
9	Brest—Rowno—Kasatin . .	492	$9^{\underline{10}}$	7^{19}	10	9	11	41	9	28	52.0
			$11^{\underline{20}}$	9^{29}	10	9	11	41	9	28	52.0
10	Moskau—Kursk	536	$11^{\underline{20}}$	11^{10}	11	50	10	52	10	58	48.9
			$8^{\underline{35}}$	8^{30}	11	55	10	52	11	3	48.5
11	Kursk—Sebastopol	1001	11^{30}	11^{15}	23	45	19	152	21	13	47.2
			$8^{\underline{25}}$	$8^{\underline{35}}$	24	10	21	157	21	33	46.5
	Simferopol—Dschankoi	92	$11^{\underline{15}}$	$12^{\underline{55}}$	1	40	—	—	1	40	55.2

[1]) Nord-Express, wöchentlich dreimal.

[2]) Wöchentlich einmal.

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung km	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen St.	Fahrtdauer im ganzen M.	Anhalten unterwegs: Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs: im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit St.	Bleibt wirkliche Fahrzeit M.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
	Schweden.										
1	Stockholm—Malmö—Trelleborg	650	$8^{\underline{40}}$	9^{40}	13	0	18	79	11	41	55,6
			$8^{\underline{50}}$	9^{30}	12	40	18	77	11	23	57,1
2	Stockholm—Gothenburg . .	458	12^{10}	$10^{\underline{0}}$	9	50	17	69	8	41	52,7
			12^{30}	$10^{\underline{35}}$	10	5	16	65	9	0	50,9
3	Stockholm — Laxa — Charlottenberg	433	$9^{\underline{45}}$	7^{23}	9	38	16	61	8	37	50,2
			$9^{\underline{17}}$	6^{45}	9	28	14	55	8	33	50,6
4	Gothenburg—Helsingborg .	244	4^{5}	$9^{\underline{30}}$	5	25	8	30	4	55	49,6
			8^{50}	2^{20}	5	30	8	32	4	58	49,1
	Schweiz.										
1	Bern—Olten—Zürich . . .	130	1^{57}	4^{29}	2	32	2	12	2	20	55,7
			1^{25}	3^{57}	2	32	2	10	2	22	54,9
2	Basel—Biel—Genf.	262	7^{20}	1^{7}	5	47	12	39	5	8	51,0
			5^{15}	$11^{\underline{0}}$	5	45	9	39	5	6	51,3
3	Basel—Bern—Genf	264	1^{40}	7^{25}	5	45	4	30	5	15	50,3
			10^{30}	4^{15}	5	45	4	35	5	10	51,1
4	Basel—Zürich	88	$8^{\underline{14}}$	$10^{\underline{3}}$	1	49	—	—	1	49	48,4
			6^{35}	8^{12}	1	37	—	—	1	37	54,4
5	Basel—Luzern	95	7^{5}	9^{0}	1	55	1	2	1	53	50,4
			2^{13}	4^{15}	2	2	1	5	1	57	48,8
6	Luzern—Chiasso	225	9^{8}	1^{54}	4	46	4	20	4	26	50,8
			1^{54}	$6^{\underline{50}}$	4	56	7	22	4	34	49,3
7	Zürich—Sargans—Chur . .	117	7^{10}	9^{44}	2	34	3	3	2	31	46,[illegible] [1]
			$7^{\underline{25}}$	$9^{\underline{54}}$	2	29	3	3	2	26	48,1 [1]
			10^{50}	1^{58}	3	8	7	19	2	49	41,6
			8^{4}	10^{40}	2	36	11	18	2	18	50,9
	Sargans—Zürich . . .	92	$4^{\underline{30}}$	6^{22}	1	52	—	—	1	52	49,3
	Serbien.										
1	Belgrad—Zaribrod	342	6^{0}	1^{12}	7	12	6	15	6	57	49,2 [2]
			9^{15}	4^{34}	7	19	5	18	7	1	48,7 [2]
			$10^{\underline{22}}$	7^{28}	9	6	12	62	8	4	42,4
			$7^{\underline{11}}$	$4^{\underline{50}}$	9	39	12	89	8	10	41,9
	Tschoupria—Nisch . .	95	9^{13}	11^{4}	1	51	—	-	1	51	51,4

[1]) Wöchentlich viermal.

[2]) Orient-Express wöchentlich dreimal.

Laufende Nummer	Eisenbahnlinien	Entfernung km	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen St.	Fahrtdauer im ganzen M.	Anhalten unterwegs Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit St.	Bleibt wirkliche Fahrzeit M.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
	Spanien.										
1	Irun—Medina—Madrid . . .	631	$10^{\underline{30}}$	1^{45}	15	15	38	81	13	54	45,4 [1])
			$6^{\underline{30}}$	9^{29}	14	59	34	57	13	32	46,6 [1])
2	Madrid Zaragoza -Barcelona	685	5^{45}	9^{21}	15	36	21	64	14	32	47,1
			$7^{\underline{2}}$	10^{35}	15	33	17	52	14	41	46,7
3	Barcelona — Gerona — Port-Bou	167	$6^{\underline{39}}$	$10^{\underline{15}}$	3	36	4	13	3	23	49,3
			3^{4}	$6^{\underline{49}}$	3	45	3	10	3	35	46,6
4	Madrid—Sevilla	573	$8^{\underline{5}}$	10^{0}	13	55	30	58	12	57	44,2 [2])
			$7^{\underline{15}}$	10^{10}	14	55	29	65	13	50	41,3 [2])
			$9^{\underline{25}}$	3^{35}	18	10	50	155	15	35	36,7
			11^{20}	6^{10}	18	50	50	181	15	49	36,2
5	Madrid—Valencia de Alcántara (—Lissabon)	401	8^{0}	8^{15}	12	15	35	66	11	9	35,9
			$7^{\underline{10}}$	7^{45}	12	35	35	77	11	18	35,5
	Türkei.										
1	Konstantinopel—Sarambey .	552	2^{40}	$4^{\underline{21}}$	13	41	10	40	13	1	42,4 [2])
			$8^{\underline{14}}$	9^{56}	13	42	10	38	13	4	42,2 [2])
			$8^{\underline{15}}$	12^{53}	16	38	25	111	14	47	37,4
			2^{24}	6^{32}	16	8	25	102	14	26	38,2
	Tscherkeskeui — Konstantinopel	130	6^{32}	9^{56}	3	24	—	—	3	24	38,2

Nach vorstehender Zusammenstellung sind die europäischen Staaten mit Bezug auf die von ihren Eisenbahnen erreichte grösste Fahrgeschwindigkeit, wie folgt, zu gruppiren: Frankreich mit 93,5, Grossbritannien 87,7, Deutschland 82,3, Belgien 79,6, Niederlande 75,4, Oesterreich-Ungarn 73,2, Italien 67,1, Russland 61,7, Dänemark 59,5, Rumänien 58,1, Schweden 57,1, Schweiz 55,7, Serbien 51,4, Spanien 49,3, Norwegen 45,2, Portugal 44,7, Türkei 42,4, Bulgarien 35,3 und Griechenland mit 33,7 km St.

Als längste Bahnstrecken, die ohne Aufenthalt unterwegs durchfahren werden, sind mit den auf ihnen erreichten grössten Zuggeschwindigkeiten hauptsächlich aufzuführen:

in Frankreich: Dax—Bordeaux 148 km (93,5 km/Std.), Angoulême—Bordeaux 140 (92,3), Paris—St. Quentin 154 (90,6), Paris—Arras 192 (88,6), Paris—Amiens 131 (87,3), Dijon—Laroche 160 (84,2).

---

[1]) Süd-Express.

[2]) Wöchentlich dreimal.

Valence—Avignon 124 (82,7), Paris—Epernay 142 (82,7), Paris—Rouen 140 (82,4), Paris—Reims 156 (80,7), Paris—Feignies 231 (80,1), Paris—Troyes 167 (78,9) und Chartres—Thouars 238 (76,4);

in Grossbritannien: Grantham—York 133 km (87,7 km/Std.), London—Nottingham 205 (86,0), York—Newcastle 136 (85,9), London—Bristol 192 (85,3), London—Grantham 169 (84,5), London—Crewe 255 (84,5), Bristol—Exeter 122 (83,2), Crewe—Carlisle 227 (83,0), London—Leicester 159 (82,9), Newcastle—Edinburg 197 (82,7), Crewe—Holyhead 170 (81,6) und London—Harwich 111 (76,6);

in Deutschland: Wittenberge—Hamburg 159 km (82,3 km/Std.), Berlin—Wittenberge 127 (79,4), Stendal—Hannover 150 (78,9), Bielefeld—Dortmund 98 (77,4), Berlin—Halle 162 (77,1) Bremen—Harburg 104 (77,0), Berlin—Leipzig 173 (76,9), Osnabrück—Bremen 122 (76,3), Liegnitz—Sommerfeld 108 (74,5), Konitz—Dirschau 97 (72,8), Berlin—Landsberg 128 (72,5), München—Regensburg 138 (69,6), Passau—Regensburg 118 (68,7), München—Kufstein 99 (67,5), München—Salzburg 153 (67,0) und München—Nürnberg 199 (66,0);

in Belgien: Brüssel—Ostende 126 km (79,6 km/Std.);

in den Niederlanden: Vlissingen—Boxtel 137 km (74,7 km/Std.);

in Oesterreich-Ungarn: Göpfritz—Wien 122 km (73,2 km/Std.), Budweis—Nepomuk 101 (73,0), Lundenburg—Prerau 100 (69,8), Szegedin—Czegled 117 (68,2), Temesvar—Szegedin 113 (67,1), Pressburg—Neuhäusl 91 (66,6), Maria-Theresienstadt—Neusatz 101 (64,8) und Bischofshofen—Wörgl 137 (40,7);

in Russland: Wilna—Kowno 104 km (60,6 km/Std.), Gatschina—Luga 93 (60,0), Moskau—Klin 90 (59,3) und Simferopol—Dschankoi 92 (55,2);

in Italien: Grosseto—Pisa 145 km (56,2 km/Std.) sowie

in der Schweiz: Basel—Zürich 88 km (54,4 km/Std.) und Sargans—Zürich 92 (49,3).

Die Luxuszüge mit nur der ersten Personenwagenklasse, die von der Internationalen Eisenbahnschlafwagengesellschaft eingerichtet sind, werden in der Regel schneller gefahren als andere auf denselben Linien verkehrende Schnellzüge. Es bestehen indes auch bemerkenswerthe Ausnahmen: die beiden Luxuszüge Brüssel—Ostende, ab 8^{7} an 9^{50} und ab 11^{30} an 1^{11}, haben eine Fahrzeit von 1 Std. 43 Min. und 1 Std. 41 Min., ein zweiklassiger Schnellzug, ab $3^{\underline{15}}$ an $4^{\underline{50}}$, legt die Strecke in nur 1 Std. 35 Min. zurück. Der Nordexpresszug Berlin—Köln, ab $11^{\underline{1}}$ an 8^{0}, mit 6maligem Aufenthalt unterwegs von zusammen 21 Minuten, hat eine wirkliche Fahrzeit von 8 Std. 38 Min., der zweiklassige D-Zug, ab Berlin 8^{55} an Köln 5^{46},

mit 11maligem Aufenthalt unterwegs von 30 Minuten, fährt dagegen nur 8 Std. 21 Min. Weitere schnellere Beförderungen zwei- und dreiklassiger Schnellzüge kommen noch vor auf den Bahnstrecken Herbesthal—Köln, Köln—Mainz, Berlin—Dirschau, Oderberg—Breslau, Würzburg—Nürnberg, Alexandrowo—Warschau.

Der Südexpresszug Paris—Madrid, der seit dem 8. Juni 1900 täglich verkehrt, hat den Vorzug, auf den französischen Bahnstrecken Paris—Bordeaux—Irun (von Paris nach Bordeaux 585 km mit 91,2 km Fahrgeschwindigkeit in der Stunde) der am schnellsten gefahrene Zug in Europa zu sein. Die Reisenden haben indess diesen Vorzug mit einem (sehr hohen) Zuschlag von 50 % zu dem Schnellzugsfahrpreise I. Klasse zu bezahlen, und es müssen, da der Zug nur eine beschränkte Zahl von Plätzen hat, die Fahrkarten frühzeitig gelöst werden. (Seite 125 des Guide officiel der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft für Juni 1900.)

Annähernd so schnell wie in Frankreich werden in keinem anderen Lande Europas die Luxuszüge der Internationalen Schlafwagengesellschaft gefahren, da als höchste Stundengeschwindigkeit der Luxuszüge auf den Strecken Ostende—Brüssel nur 79,6, Bielefeld—Dortmund nur 77,4 und Berlin—Leipzig nur 76,9 km, sonst aber überall weniger als 75 km geleistet werden.

Die sonst in Frankreich erreichten grösseren Fahrgeschwindigkeiten bei den von den Eisenbahnverwaltungen gestellten Schnellzügen (trains rapides, trains express und trains directs) erklären sich in der Hauptsache dadurch, dass auf den meisten Hauptlinien in Frankreich einzelne Züge nur die erste Personenwagenklasse führen, die Zahl der Plätze bei diesen Zügen zum Theil eine beschränkte ist und die Reisenden vielfach nur für längere Strecken zugelassen werden, während in allen anderen europäischen Ländern die Schnellzüge fast ohne Ausnahme die ersten beiden Wagenklassen und häufig auch noch die dritte Klasse führen und ähnliche Beschränkungen in der Zulassung von Reisenden zwischen den von den Bahnzügen berührten Stationen wie in Frankreich beinahe gar nicht vorkommen. Weiter ist zu bemerken, dass in der Geschwindigkeit, mit der alle Schnellzüge in Frankreich auf jeder einzelnen Linie gefahren werden, die grössten Verschiedenheiten bestehen und die Zuggeschwindigkeit bei manchen französischen Schnellzügen sogar eine so geringe ist, dass sie in Deutschland vielfach von den gewöhnlichen Personenzügen nicht nur erreicht, sondern weit übertroffen wird. Um daher ein richtiges Gesammtbild von dem Leistungsmass aller auf den einzelnen wichtigsten Bahnlinien verkehrenden Schnellzüge zu gewinnen und in dieser Beziehung eine Vergleichung zwischen den Leistungen der Eisenbahnen in Frankreich und denen anderer Länder, insbesondere in Deutsch-

land und England, vornehmen zu können, bleibt nur übrig, alle Schnellzüge auf den verkehrsreichsten Hauptlinien, die zur Vergleichung ihres Leistungsmasses miteinander heranzuziehen sind, übersichtlich zusammen zu stellen. Diesem Zwecke soll die nachfolgende Uebersicht dienen, in der sämmtliche Schnellzüge, die

a) auf den deutschen Linien Berlin—Hamburg und Berlin—Köln,

b) auf den französischen Linien Paris—Havre, Paris—Calais, Paris—Lille, Paris—Erquelines, Paris—Bordeaux, Paris—Lyon und Lyon—Marseille, sowie

c) auf der englischen Linie London—Newcastle

je in der Richtung von den Hauptorten aus verkehren, aufgeführt sind.

Laufende Nummer	Nähere Bezeichnung der Bahnzüge	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen Std.	Fahrtdauer im ganzen Min.	Anhalten unterwegs Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Std.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Min.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
	A. Linie Berlin—Hamburg 286 km.									
1	dreiklassiger Schnellzug	6^{30}	10^{6}	3	36	1	4	3	32	80,9
2	zweiklassiger D-Zug	$7^{\underline{20}}$	$10^{\underline{58}}$	3	38	1	5	3	33	80,6
3	desgl.	1^{17}	4^{57}	3	40	2	6	3	34	80,2
4	dreiklassiger Schnellzug	9^{0}	1^{4}	4	4	4	10	3	54	73,3
5	desgl.	5^{30}	$10^{\underline{23}}$	4	53	20	26	4	27	64,3
6	desgl.	6^{37}	11^{41}	5	4	21	28	4	36	62,2
7	dreiklassiger Personenzug	$12^{\underline{6}}$	$5^{\underline{29}}$	5	23	19	29	4	54	58,4 [1])
									=	499,9
	Durchschnittsgeschwindigkeit aller sieben Züge									71,4
	B. Linie Paris—Rouen—Havre 228 km.									
1	einklassiger train rapide	8^{10}	11^{10}	3	0	1	5	2	55	78,2
2	desgl.	1^{25}	5^{5}	3	40	5	12	3	28	65,8
3	zweiklassiger train express	$9^{\underline{0}}$	$12^{\underline{45}}$	3	45	8	17	3	28	65,8
4	desgl.	8^{15}	12^{37}	4	22	10	26	3	56	57,9
5	desgl.	$6^{\underline{52}}$	$11^{\underline{13}}$	4	21	9	22	3	59	57,3 [2])
6	dreiklassiger train direct	$11^{\underline{35}}$	$5^{\underline{5}}$	5	30	14	39	4	51	47,0 [3])
									=	372,0
	Durchschnittsgeschwindigkeit aller sechs Züge									62,0

[1]) Der Zug wird schneller gefahren als die unter B. 4 bis 6, unter C. 5 u. 6, unter D. 5 bis 7 und E. 8 bezeichneten französischen Schnellzüge.

[2]) Reisende II. Klasse nach Orten vor Rouen ausgeschlossen.

[3]) Reisende III. Klasse nur nach Havre zugelassen.

C. Linie Paris—Amiens—Calais 298 km.

Laufende Nummer	Nähere Bezeichnung der Bahnzüge	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen Std.	Fahrtdauer im ganzen Min.	Anhalten unterwegs: Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs: im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Std.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Min.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
1	zweiklassiger train rapide .	9^{30}	1^{0}	3	30	—	—	—	—	85,1 [1])
2	desgl. .	9^{0}	12^{54}	3	54	5	11	3	43	80,2
3	desgl. .	11^{50}	3^{40}	3	50	2	6	3	44	79,8 [2])
4	dreiklassiger train express .	$9^{\underline{0}}$	$1^{\underline{20}}$	4	20	5	10	4	10	71,5 [3])
5	desgl. .	12^{0}	$7^{\underline{12}}$	7	12	26	84	5	48	51,4
6	desgl. .	$6^{\underline{0}}$	$1^{\underline{4}}$	7	4	29	66	5	58	49,9
									=	417,9
	Durchschnittsgeschwindigkeit aller sechs Züge									69,6

D. Linie Paris—Arras—Lille 247 km.

Laufende Nummer	Nähere Bezeichnung der Bahnzüge	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen Std.	Fahrtdauer im ganzen Min.	Anhalten unterwegs: Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs: im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Std.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Min.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
1	zweiklassiger train rapide .	$8^{\underline{0}}$	$11^{\underline{7}}$	3	7	2	10	2	57	83,7 [4])
2	desgl. .	8^{35}	11^{49}	3	14	3	11	3	3	81,0 [4])
3	desgl. .	$7^{\underline{0}}$	$10^{\underline{15}}$	3	15	3	11	3	4	80,5 [4])
4	dreiklassiger train express .	1^{5}	4^{58}	3	53	6	17	3	36	68,6
5	desgl. .	2^{45}	$8^{\underline{12}}$	5	27	15	67	4	20	57,0
6	desgl. .	5^{50}	$10^{\underline{57}}$	5	7	16	47	4	20	57,0 [5])
7	dreiklassiger train direct .	$9^{\underline{4}}$	$2^{\underline{33}}$	5	29	14	42	4	47	51,6
									=	479,4
	Durchschnittsgeschwindigkeit aller sieben Züge									68,5

E. Linie Paris—Erquelines (—Köln) 240 km.

Laufende Nummer	Nähere Bezeichnung der Bahnzüge	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen Std.	Fahrtdauer im ganzen Min.	Anhalten unterwegs: Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs: im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Std.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Min.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
1	Nordexpresszug m. I. u. II. Kl.	1^{50}	4^{39}	2	49	2	5	2	44	87,9 [6])
2	zweiklassiger train rapide .	$9^{\underline{25}}$	$12^{\underline{50}}$	3	25	5	9	3	16	73,5 [7])
3	desgl. .	8^{40}	12^{6}	3	26	3	7	3	19	72,4 [8])
4	desgl. .	$6^{\underline{20}}$	$10^{\underline{0}}$	3	40	7	21	3	19	72,4 [8])
5	desgl. .	12^{40}	4^{27}	3	47	5	24	3	23	70,9 [7])
6	zweiklassiger train express .	7^{15}	11^{50}	4	35	12	53	3	42	64,9
7	desgl. .	$11^{\underline{0}}$	$3^{\underline{32}}$	4	32	10	28	4	4	59,0
8	desgl. .	9^{5}	$3^{\underline{24}}$	6	19	24	90	4	49	49,8 [9])
									=	550,7
	Durchschnittsgeschwindigkeit aller acht Züge									68,8

---

[1]) Nur für Reisende von Paris nach England. Ob und wie lange der Zug unterwegs hält, ist im Fahrplan nicht angegeben.

[2]) Reisende II. Kl. nur für Calais und England zugelassen.

[3]) Reisende III. Kl. nur für Boulogne, Calais und England zugelassen.

[4]) Reisende I. und II. Klasse auf Entfernungen unter 125 km nicht zugelassen.

[5]) Reisende I. und II. Klasse nur auf Mindestentfernungen von 140 km zugelassen.

[6]) Reisende I. u. II. Kl. nur über Erquelines hinaus zugelassen.

[7]) Reisende II. Kl. nur über St. Quentin hinaus zugelassen.

[8]) Desgl. über Erquelines hinaus.

[9]) Beschränkungen in der Zulassung von Reisenden III. Kl.

Laufende Nummer	Nähere Bezeichnung der Bahnzüge	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen Std.	Fahrtdauer im ganzen Min.	Anhalten unterwegs: Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs: im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Std.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Min.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
	F. Linie Berlin—Köln:									
	a) über Stendal, Hannover und Essen 583 km.									
1	zweiklassiger D-Zug . . .	8^{55}	5^{46}	8	51	11	30	8	21	69,8
2	einklassiger Luxuszug . .	$11^{\underline{1}}$	8^{0}	8	59	6	21	8	38	67,6
3	dreiklassiger Schnellzug .	$9^{\underline{50}}$	7^{51}	10	1	19	55	9	6	64,1
4	desgl. .	1^{8}	$11^{\underline{0}}$	9	52	20	44	9	8	63,8
5	desgl. .	7^{40}	$6^{\underline{46}}$	11	6	26	89	9	37	60,6
	b) über Stendal, Hannover und Oberhausen 586 km.									
6	zweiklassiger D-Zug . . .	11^{45}	$9^{\underline{5}}$	9	20	14	40	8	40	67,6
7	dreiklassiger Schnellzug .	$7^{\underline{4}}$	11^{59}	16	55	27	467	9	8	64,2 [1])
	c) über Magdeburg, Hannover und Essen 613 km.									
8	zweiklassiger Schnellzug .	$9^{\underline{30}}$	7^{8}	9	38	13	42	8	56	68,8
	d) über Magdeburg, Hildesheim und Soest 576 km.									
9	zweiklassiger D-Zug . . .	1^{5}	$10^{\underline{26}}$	9	21	14	35	8	46	65,7
									=	592,0
	Durchschnittsgeschwindigkeit aller neun Züge									65,9
	G. Linie Paris—Bordeaux:									
	a) über Poitiers 585 km.									
1	einklassiger train de luxe .	12^{30}	$7^{\underline{12}}$	6	42	4	17	6	25	91,2
2	einklassiger train rapide .	9^{50}	4^{55}	7	5	4	12	6	53	85,0 [2])
3	desgl. .	$10^{\underline{30}}$	7^{4}	8	34	5	5	8	29	69,0 [3])
4	dreiklassiger train express .	11^{41}	$9^{\underline{31}}$	9	50	16	68	8	42	67,2 [4])
5	desgl. .	$10^{\underline{38}}$	9^{1}	10	23	20	90	8	53	65,9 [5])
6	desgl. .	$8^{\underline{30}}$	6^{22}	9	52	23	51	9	1	64,9 [6])
7	desgl. .	$8^{\underline{40}}$	6^{40}	10	0	23	51	9	9	64,0 [6])

[1]) Aufenthalt in Hannover 7 Std. 3 Min.
[2]) Reisende nur nach Poitiers, Angoulême und Bordeaux zugelassen.
[3]) Desgl. nur nach Bordeaux.
[4]) Reisende II. u. III. Kl. nur über Tours hinaus zugelassen.
[5]) Reisende III. Kl. nur auf Entfernungen über 150 km zugelassen.
[6]) Reisende II. Kl. nur auf Entfernungen von 300 km und III. Kl. von 400 km zugelassen.

Laufende Nummer	Nähere Bezeichnung der Bahnzüge	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen Std.	Fahrtdauer im ganzen Min.	Anhalten unterwegs Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Std.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Min.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
	b) über Thouars 618 km.									
8	dreiklassiger train rapide .	10^{10}	$8^{\underline{14}}$	10	4	10	50	9	14	66,9 [1]
9	dreiklassiger train express .	$10^{\underline{20}}$	9^{45}	11	25	16	66	10	19	59,9 [2]
	=									634,0
	Durchschnittsgeschwindigkeit aller neun Züge									70,4
	H. Linie Paris—Lyon 512 km.									
1	einklassiger train rapide .	$8^{\underline{40}}$	$4^{\underline{2}}$	7	22	3	18	7	9	71,6 [3]
2	desgl. .	9^{30}	5^{12}	7	42	3	20	7	22	69,5 [4]
3	zweiklassiger train express .	2^{0}	$10^{\underline{53}}$	8	53	5	50	8	3	63,6 [5]
4	desgl. .	$10^{\underline{0}}$	6^{48}	8	48	11	39	8	9	62,8 [6]
5	dreiklassiger train express .	4^{10}	$3^{\underline{46}}$	11	36	22	117	9	39	53,1 [7]
6	desgl. .	11^{15}	$10^{\underline{38}}$	11	23	20	93	9	50	52,1 [8]
7	desgl. .	$11^{\underline{5}}$	10^{14}	11	9	17	76	9	53	51,9 [9]
8	desgl. .	7^{40}	$7^{\underline{36}}$	11	56	22	93	10	23	49,3 [10]
	=									473,9
	Durchschnittsgeschwindigkeit aller acht Züge									59,2
	I. Linie Lyon—Marseille 351 km.									
1	einklassiger train rapide .	$4^{\underline{17}}$	8^{59}	4	42	2	13	4	29	78,3 [11]
2	desgl. .	5^{27}	$10^{\underline{20}}$	4	53	3	21	4	32	77,4 [11]
3	zweiklassiger train express .	$11^{\underline{20}}$	$5^{\underline{1}}$	5	41	3	20	5	21	65,6 [11]
4	desgl. .	7^{39}	2^{44}	7	5	16	85	5	40	61,9 [11]
5	dreiklassiger train express .	$5^{\underline{10}}$	12^{15}	7	5	11	57	6	8	57,2 [11]
6	desgl. .	$11^{\underline{50}}$	6^{37}	6	47	11	39	6	8	57,2 [11]
7	desgl. .	10^{40}	5^{32}	6	52	11	54	5	58	58,8 [11]
8	desgl. .	$8^{\underline{10}}$	$4^{\underline{26}}$	8	16	16	105	6	31	53,9 [11]
	=									510,3
	Durchschnittsgeschwindigkeit aller acht Züge									63,8

[1]) Reisende bis Thouars und weiter nur zugelassen. — [2]) Desgl. bis Niort und darüber hinaus. — [3]) Reisende nur nach Lyon zugelassen. — [4]) Reisende nur auf Entfernungen von 250 km und mehr zugelassen. — [5]) Reisende II. Kl. zugelassen nur auf Entfernungen von 300 km und darüber. — [6]) Für Reisende II. Kl. nur nach Lyon. — [7]) Reisende III. Klasse nur für Entfernungen von wenigstens 100 km. — [8]) Reisende II. Kl. nur für Entfernungen von 160 und Reisende III. Kl. von 400 km zugelassen. — [9]) Reisende II. und III. Kl. nur auf Entfernungen von 150 km und darüber. — [10]) Reisende III. Kl. nur auf Entfernungen über 100 km. — [11]) Diese Züge sind die Fortsetzungen der unter H 1 bis 8 bezeichneten Züge und die Zulassung von Reisenden unterliegt auch denselben oder ähnlichen Beschränkungen.

Laufende Nummer	Nähere Bezeichnung der Bahnzüge	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft	Fahrtdauer im ganzen Std.	Fahrtdauer im ganzen Min.	Anhalten unterwegs Zahl der Stationen	Anhalten unterwegs im ganzen Min.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Std.	Bleibt wirkliche Fahrzeit Min.	Fahrgeschwindigkeit in der Stunde km
	K. Linie London—Newcastle 438 km.									
1	dreiklassiger Expresszug .	8 15	1 32	5	17	2	11	5	6	85,9 [1])
2	desgl. .	11 30	4 47	5	17	2	11	5	6	85,9 [2])
3	desgl. .	10 0	3 31	5	31	3	21	5	10	84,8 [3])
4	desgl. .	2 20	8 2	5	42	3	20	5	22	81,6 [3])
5	dreiklassiger Schnellzug .	8 45	3 1	6	16	8	31	5	45	76,2 [2])
6	desgl. .	5 15	12 0	6	45	13	46	5	59	73,2 [2])
7	desgl. .	5 45	12 33	6	48	10	42	6	6	71,8 [3])
8	desgl. .	10 35	5 23	6	48	9	32	6	16	69,9 [3])
9	desgl. .	8 25	11 0	7	35	24	57	6	38	66,0 [3])
									=	695,3
	Durchschnittsgeschwindigkeit aller neun Züge									77,3

Eine Vergleichung der durch diese Uebersicht gegebenen Zahlenwerthe, insbesondere der ausgerechneten Durchschnittsgeschwindigkeiten der Schnellzüge auf jeder der bezeichneten Bahnlinien mit einander lässt leicht erkennen, dass in der Ausgestaltung des gesammten Schnellzugsverkehrs die Linie Berlin—Hamburg jeder einzelnen der genannten französischen Bahnlinien voransteht. Auf den Bahnlinien Berlin—Köln ist der Durchschnitt der Fahrgeschwindigkeiten aller darauf laufenden Schnellzüge erheblich höher als auf den Linien Paris—Havre, Paris—Lyon und Lyon—Marseille, dagegen ist er etwas niedriger als auf den Bahnlinien von Paris nach Bordeaux, Calais, Lille und Erquelines. Diese Ueberlegenheit der letzteren Bahnlinien findet indes in der Hauptsache darin ihre Erklärung, dass auf ihnen einige Züge, die nur die erste Wagenklasse führen und Reisende nur auf längere Strecken aufnehmen, mit verhältnissmässig sehr hoher Geschwindigkeit gefahren werden, während alle Züge Berlin—Köln (abgesehen von dem Nordexpresszuge) die erste und die zweite Wagenklasse und vier Züge auch noch die dritte Klasse haben und die Reisenden in der Benutzung aller Züge zu Fahrten zwischen den Anhaltestationen keinerlei Beschränkungen unterworfen

[1]) Zug verkehrt Sonnabends nicht.
[2]) Zug verkehrt täglich, auch Sonntags.
[3]) Züge verkehren nur an den Wochentagen.

werden. Zudem halten die Berlin—Kölner Schnellzüge im Durchschnitt auf viel mehr Stationen als die französischen Züge und mehr als diese wahren sie auch die Eigenschaft als wirkliche Schnellzüge, da die Fahrgeschwindigkeit bei acht Zügen nur zwischen 63,8 km und 69,8 km in der Stunde schwankt und bei dem neunten Zuge mit einem 26maligen Aufenthalt unterwegs auf 60,6 km in der Stunde herabgeht, während die niedrigsten Geschwindigkeiten bei den in Frage stehenden französischen Schnellzügen (trains express und trains directs) nur 49,8, 49,9, 51,6 und 59,9 km in der Stunde betragen, die höchsten Geschwindigkeiten je auf denselben Bahnlinien aber 87,8, 85,1, 83,7 und 91,2 km in der Stunde. Es wird daher unbestreitbar sein, dass nicht nur die Berlin—Hamburger, sondern auch die Berlin—Kölner Schnellzüge den Reisenden im ganzen viel mehr und auch grössere Vortheile gewähren als die französischen Schnellzüge, deren Vorzüge hinsichtlich der grösseren Fahrgeschwindigkeit in Einzelfällen verhältnissmässig nur wenigen Reisenden, die zu den reichsten Gesellschaftsklassen gehören, zu Gute kommen.

Was schliesslich das Leistungsmass der französischen und der englischen Eisenbahnen im Schnellzugsverkehr anbetrifft, so darf bei der Bedeutung der grossen englischen Handels- und Industriestädte von vorn herein angenommen werden, dass dem Verkehrsbedürfniss dieser Städte entsprechend der Eisenbahnschnellzugsverkehr sich in England in viel weiterer Ausdehnung entwickelt haben muss als der gleiche Verkehr in Frankreich. So vermitteln u. a. den Verkehr zwischen London einer- und Edinburg und Glasgow andererseits drei grosse Eisenbahnlinien: auf der Grossen Nordbahn laufen wochentäglich 18 Schnellzüge in jeder Richtung, davon je 7 zwischen London und Edinburg und Glasgow; auf der Mittellandbahn verkehren in jeder Richtung 17 Schnellzüge, davon je 4 von London nach Glasgow und Edinburg und je 5 von den schottischen Metropolen nach London; weiter verkehren auf der Nordwestbahn 19 Schnellzüge in der Richtung von und 18 Schnellzüge in der Richtung nach London, davon 8 Züge von London nach Glasgow und Edinburg und 5 Züge von den letzteren Städten nach London. Die Städte Manchester und Liverpool sind mit London verbunden auf der Nordwestbahn durch 15 und auf der Mittellandbahn durch 10 Schnellzüge von London nach Manchester und durch 12 und 10 Schnellzüge von London nach Liverpool. Den schleunigsten Schnellzugsverkehr hat die Grosse Nordbahn auf der Strecke London—Newcastle, da, wie die obige Uebersicht unter K zeigt, die bestehenden neun dreiklassigen Schnellzüge mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 77,3 km in der Stunde gefahren werden, wohingegen als höchste Durchschnittsgeschwindigkeiten aller Schnellzüge auf den französischen Bahnlinien Paris—Bordeaux nur 70,4 km und Paris—

Lyon und Lyon—Marseille nur 59,2 km und 63,8 km in der Stunde ermittelt sind.

Nach allen diesen Ausführungen ist es als eine einseitige Behauptung anzusehen, dass auf den französischen Eisenbahnen die höchsten Fahrgeschwindigkeiten erreicht werden, wenn man nicht, um den englischen und den deutschen Bahnen gerecht zu werden, auch zugleich hervorhebt, unter welchen besonderen Umständen in Frankreich die Höchstgeschwindigkeit der Schnellzüge ermöglicht wird und wie der gesammte Schnellzugsverkehr in Frankreich und der in anderen europäischen Staaten annähernd richtig gegeneinander abgeschätzt werden dürfen.

Die unter königlich sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen im Königreich Sachsen

für das Jahr 1899.[1]

---

1. Längen.

Am Jahresschluss 1899 betrug für die königlich Sächsischen Staatseisenbahnen

die Eigenthumslänge[2]	2 974,81	km,
„ Betriebslänge[3]	3 005,53	„ ,
davon waren zwei- und mehrgleisig	845,26	„ .

Als Nebenbahnen wurden 1 194,55 km betrieben, davon 408,05 km schmalspurig.

Die Gesammtlänge von 3 005,53 km besteht aus 27,94 % zweigleisigen Strecken, 32,31 % eingleisigen Vollbahnen, 26,17 % eingleisigen Nebenbahnen und 13,58 % Schmalspurbahnen.

Die Betriebslänge im mittleren Jahresdurchschnitt berechnet sich für die sächsischen Staatsbahnen zu

2 995,62 km für den Güterverkehr und
2 937,71 „ „ „ Personenverkehr.

Die Betriebslänge der unter Staatsverwaltung stehenden Privateisenbahnen betrug 98,14 km, davon 41,02 km für Personen- und Güterverkehr

---

[1]) Vergl. Statistik für 1898 Archiv 1900 S. 539 ff.

Die nachstehenden Mittheilungen sind dem von der königlich sächsischen Regierung veröffentlichten Jahresberichte entnommen: Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königlich sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen, mit Nachrichten über den Eisenbahnneubau im Jahre 1899. (Hierzu eine Uebersichtskarte vom Bahnnetz.) Herausgegeben vom königlich sächsischen Finanzministerium Dresden, 1900.

[2]) Hiervon liegen 285,47 km im Auslande.

[3]) Nach Abzug von 12,92 km verpachteten eigenen und Zurechnung von 42,84 km gepachteten und 0,80 km mitbenutzten fremden Strecken.

(darunter 26,61 km im Vollbetrieb) und 57,12 km Kohlenzweigbahn und Bahnen für nicht öffentlichen Verkehr.

Ausserdem sind noch 276,16 km Privatgleise vorhanden.

Die Länge der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen betrug hiernach am Jahresschluss 1899 zusammen 3 103,67 km, davon lagen im Königreich Sachsen 2 737,92 km (einschl. 59,40 km Privatbahnen unter Staatsverwaltung).

Im Königreich Sachsen liegen noch 150,26 km Bahnen unter fremder Verwaltung.

Die Gesammtlänge der im Königreich Sachsen betriebenen Bahnen betrug Ende 1899 = 2 888,18 km, d. i. durchschnittlich auf je 100 qkm Fläche = 19,26 km.

Von der gegenwärtigen Bahnlänge von 3 005,53 km waren seit Eröffnung der ersten Bahn am 24. April 1837 — also seit 62,69 Jahren — jedes Jahr durchschnittlich 1 325,9 km im Betriebe. Mit dem Schluss des Jahres 1899 hat die Bahnlänge von 3 005,53 km durchschnittlich 27,7 volle Jahre im Betriebe gestanden.

Das Verhältniss der Bahnlängen früherer Jahre zur Bahnlänge am Schlusse des Jahres 1899 nach Antheilen vom Hundert ergiebt folgende Zusammenstellung:

im Jahre 1839	3,84	(115,51 km)
„ „ 1849	14,84	(446,45 „)
„ „ 1859	23,76	(714,83 „)
„ „ 1869	37,23	(1 119,26 „)
„ „ 1879	70,07	(2 106,08 „)
„ „ 1889	84,86	(2 550,10 „)
„ „ 1899	100,00	(3 005,53 „).

2. Bau- und Anlagekapital.

Es betrug am Jahresschluss für die Staatseisenbahnen:		1898	1899
das Baukapital überhaupt	ℳ	895 104 782	926 815 098
für 1 km mittlere Eigenthumslänge	„	304 962	310 800
„ Anlagekapital	„	840 678 294	872 388 611
für 1 km Bahnlänge	„	286 418	292 549
„ mittlere Anlagekapital (durch den Betriebsüberschuss zu verzinsen)	„	839 110 753	870 116 483
für 1 km mittlere Eigenthumslänge	„	288 496	293 321

Für Fahrbetriebsmittel waren bis Ende 1899 = 152 357 242 ℳ ausgegeben worden.

Das grösste Anlagekapital für 1 km durchschnittliche Eigenthumslänge mit 916 201 ℳ entfiel auf die Linie Bodenbach–Dresden und mit 701 351 ℳ auf die Linie Leipzig—Dresden (mit Grossenhain—Priestewitz).

Das Durchschnittskapital für 1 km betrug:	1898	1899
für Vollspurbahnen . . . . . . ℳ	315 397	324 718
„ Schmalspurbahnen . . . . . „	91 657	92 850
überhaupt „	286 418	292 549

Bei den von der Staatsverwaltung betriebenen Privateisenbahnen[1] betrug in 1899:

für die Bahnlinien	Anlage- (Aktien-) kapital ℳ	Baukapital	
		im ganzen ℳ	durchschn. für 1 km Bahnlänge ℳ
Zittau—Reichenberg . . 26,61 km (Vollspur)	11 250 000	10 891 683	409 308
Zittau—Oybin—Jonsdorf 14,45 „ (Schmalspur)	1 600 000	1 600 000	110 727

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Am Jahresschlusse waren bei den Staats- und Privatbahnen an Betriebsmitteln vorhanden und wurden geleistet:

Es waren vorhanden	bei den			
	Staatsbahnen		Privatbahnen (im Staatsbetrieb)	
	1898	1899	1898	1899
Lokomotiven . . . . . . Stück	1 195	[2]) 1 247	11	11
Personenwagen . . . . . „	3 201	[3]) 3 333	29	29
darin Plätze . . . . Anzahl	132 270	140 108	1 123	1 123

[1]) Die 25,28 km lange Vollspurbahn Altenburg—Zeitz ist am 1. Januar 1896 durch Ankauf in den Besitz des königlich sächsischen Staates übergegangen.

[2]) Mit 3 Dampfwagen (mit 1 Maschinenachse und 2 Wagenachsen).

[3]) Ausserdem wurden von den bedeckten Güterwagen, die in Bedarfsfällen als Personenwagen eingerichtet werden können, 117 Stück mit 4 680 Plätzen zur Personenbeförderung (III. Klasse) verwendet.

Es waren vorhanden	bei den Staatsbahnen		Privatbahnen (im Staatsbetrieb)	
	1898	1899	1898	1899
Güterwagen:				
(mit Gepäckwagen) . . . Stück	29 404	30 174	137	139
mit Tragfähigkeit (Ladegewicht) . . . . . . t	298 586	318 101	1 250	1 265
Geleistet wurden:				
a) von Lokomotiven:				
Nutzkm . . . . km	31 546 683	33 278 217	282 787	292 685
Lokomotiv- u. Rangirkm „	46 174 938	48 773 480	443 811	453 024
b) von den Wagen:				
auf eigener Bahn . . Achskm	1 087 705 191	1 142 939 248	7 801 678	7 960 385
auf fremden Bahnen:				
durch eigene:				
Personenwagen . „	26 157 159	28 711 543	424 854	505 392
Güterwagen . . . „	238 512 758	265 594 285	2 504 946	2 766 810

Auf 1 km der unter Staatsverwaltung stehenden Staatseisenbahnen entfallen durchschnittlich an Betriebsmitteln:

	1898	1899
Lokomotiven . . . . Anz.	0,40	0,41
Personenwagenachsen . . . . . . „	2,50	2,62
„ plätze . . . . „	45,52	47,41
Zugführer und Gepäckwagenachsen „	0,36	0,39
Güterwagenachsen . . . . „	19,66	20,48
Gepäck- u. Güterwagen, Ladegewicht t	100,648	104,63

Die Anschaffungskosten sämmtlicher Betriebsmittel der Staatseisenbahnen betrugen in 1899 durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge rund 50 829 ℳ, davon entfielen:

auf Lokomotiven und Tender . . 18 976 ℳ (37,44 %),
„ Personenwagen . . . . . . 8 172 „ (15,85 „),
„ Gepäck- und Güterwagen . . 23 680 „ (46,71 „).

Auf sämmtlichen von der Staatsverwaltung betriebenen Bahnen wurden (ohne die Bauzüge) in 1899 zusammen 928 255 Züge abgelassen mit einer durchschnittlichen Wegelänge von 35,34 km.

Die Beweglichkeit der Personenwagen im Vergleiche der zurückgelegten Entfernungen war bei den Staatsbahnen 3,707 mal, bei der Zittau—Reichenberger Bahn 3,800 mal und bei der Zittau—Oybin—Jonsdorfer Bahn 1,756 mal so gross als die der Güterwagen.

Von den bewegten Personen- und Güterwagen wurden durchschnittlich:

	die Personenwagenplätze benutzt		das Güterwagenladegewicht belastet	
	1898	1899	1898	1899
	in Prozenten			
bei den Staatsbahnen	21,45	21,59	44,22	43,25
„ der Zittau—Reichenberger Bahn . . .	26,49	26,45	41,60	40,93
„ „ Zittau—Oybin—Jonsdorfer Bahn .	38,40	39,34	25,32	20,65

Bei den Staatsbahnen ist im Jahre 1899 gegen das Vorjahr die durchschnittliche Ausnutzung der bewegten Personenwagenplätze um 0,14 % gestiegen und die durchschnittliche Ausnutzung der Güterwagen um 0,97 % gefallen.

Die Ausnutzung des bewegten Ladegewichts, die Durchschnittserträge auf 1 t Gut und Kilometer, sowie die daraus folgende durchschnittliche Frachteinnahme für jedes Güterwagenachskilometer in den Jahren 1890 bis 1899[1]) zeigt folgende Zusammenstellung:

Jahr	Durchschnittliche Belastung jeder bewegten Güterwagenachse t		Ertrag auf 1 t und 1 km ₰		Ertrag auf 1 Güterwagenachskm ₰
1890	2,067	×	4,409	=	9,113
1891	2,066	×	4,445	=	9,183
1892	2,065	×	4,464	=	9,218
1893	2,095	×	4,416	=	9,252
1894	2,070	×	4,511	=	9,338
1895	2,139	×	4,505	=	9,636
1896	2,160	×	4,563	=	9,856
1897	2,228	×	4,360	=	9,714
1898	2,204	×	4,385	=	9,642
1899	2,213	×	4,342	=	9,609

[1]) Vergl. die Zusammenstellung für die Jahre 1878 bis 1889 Archiv 1898 S. 44.

Die geförderte Rohlast für jede bewegte Achse betrug:

		1898	1899
bei den Personenwagen	t	5,25	5,32
„ „ Gepäck- und Güterwagen	„	5,21	5,26

4. Verkehr.

		Staatsbahnen		Privatbahnen (im Staatsbetrieb)	
		1898	1899	1898	1899
Befördert wurden:					
Reisende	Anz.	59 832 586	65 091 499	1 111 297	1 196 406
Güter (Eil- und Frachtgut)	t	23 726 064	24 211 339	428 595	434 811
Die Reisenden legten zurück:					
Personenkm	km	1 229 876 969	1 317 896 019	13 987 406	14 814 736
durchschnittlich jede Person	„	20,56	20,24	11,30	11,18
Die Güter haben zurückgelegt:					
Tonnenkm	tkm	1 581 106 663	1 641 193 759	9 030 619	8 800 324
durchschnittl. jede Tonne Gut	km	66,61	67,79	14,92	14,43
Es sind dabei eingekommen:					
auf 1 Person und km	₰	2,93	2,88	3,30	3,23
„ 1 t und km	„	4,38	4,34	8,50	8,75

Durchschnittlich kamen auf jedes Kilometer mittlerer Bahnlänge:

	Beförderte Personen Anzahl	Befördertes Gütergewicht t
bei den Staatsbahnen	22 157	8 082
„ der Zittau—Reichenberger Bahn	30 437	15 523
„ „ Zittau—Oybin—Jonsdorfer Bahn	26 821	1 508

Nach den Wagenklassen vertheilen sich die Reisenden und die Einnahmen im Personenverkehr in 1899 wie folgt:

Es kamen 1899	Reisende	durchschnittliche Einnahme		Fahrt einer Person
	in Prozenten der Gesammtzahl %	auf jede Person *M.*	auf jedes Personen-km ₰	km
bei den Staatseisenbahnen:				
auf die I. Klasse	0,21	5,69	7,63	74,58
„ „ II. „	7,80 [1]	1,44	4,61	31,20
„ „ III. „	70,83 [1]	0,55	2,82	19,34
„ „ IV. „	21,16	0,33	1,92	17,44
„ Militär	—	0,63	1,46	42,72
überhaupt	100,00	0,58	2,88	20,24
bei der Zittau—Reichenberger Bahn:				
auf die I. Klasse	0,16	0,86	4,50 [2]	19,07
„ „ II. „	6,73 [1]	0,77	4,47	17,14
„ „ III. „	90,00 [1]	0,43	3,00	14,48
„ „ IV. „	3,11	0,23	2,09	10,99
„ Militär	—	0,25	1,48	16,76
überhaupt	100,00	0,45	3,09	14,57
bei der Zittau—Oybin—Jonsdorfer Bahn:				
auf die I. Klasse	—	—	—	—
„ „ II. „	2,35 [1]	0,54	5,85	9,31
„ „ III. „	97,65 [1]	0,26	3,35	7,74
„ „ IV. „	—	—	—	—
„ Militär	—	0,12	1,45	8,52
überhaupt	100,00	0,26	3,38	7,79

[1]) Mit Militär.

[2]) Der Durchschnittsertrag der I. Klasse erscheint nur unbedeutend höher als der der II. Klasse, weil unter den Fahrkarten I. Klasse die den Durchschnitt herabmindernden Zeitkarten überwiegen.

Der stärkste Personenverkehr des Jahres 1899 fiel mit 6 750 104 Personen und 4 426 043 ℳ Einnahme auf den Monat Juli. Im Güterverkehr kam die grösste beförderte Last mit 2 345 644 t und die grösste Frachteinnahme von 6 891 380 ℳ auf den Monat Oktober.

Die Verkehrsschwankung betrug im Personenverkehr 49,04 %, im Güterverkehr 25,45 %.

Von den auf den Staatsbahnen beförderten Gütermengen kamen:

auf den Binnenverkehr	38,47 %
„ „ direkten Verkehr . . .	53,18 „
„ „ Durchgangsverkehr . .	8,35 „ .

An Frachteinnahmen ergaben sich in 1899 (gegenüber 1898):

	1898	1899
durchschnittlich für die Tonne Gut . ℳ	2,92	2,94
„ „ das Tonnenkm . ₰	4,38	4,34

Die durchschnittliche tägliche Transportleistung der königlich sächsischen Staatseisenbahnen betrug:

	1898	1899
Personen . . . . Anz.	163 925	178 333
Einnahme davon . . . . ℳ	98 717	104 011
Güter . . . . t	67 025	68 705
Einnahme davon . . . . ℳ	194 406	199 796

Die Gesammteinnahme für alle Transporte (nach Abzug der Rückerstattungen) betrug:

in 1898	107 806 606 ℳ
oder durchschnittlich für den Tag	295 361 „
„ 1899	111 742 870 „
oder durchschnittlich für den Tag	306 145 „ .

Ueber den Gesammtkohlenverkehr auf den sächsischen Staats- und mitverwalteten Privatbahnen ergeben sich für 1899, gegenüber 1898 die nachstehenden Zahlen:

		1898	1899
Zahl der beförderten Tonnen (Stein- und Braunkohlen)	t	10 576 549	10 897 591
davon blieben im eigenen Bahnbereiche	%	81,99	82,39
auf Steinkohlen kamen	„	40,02	39,87
„ Braunkohlen kamen	„	59,98	60,13
Auf den sächsischen Staatsbahnen allein sind befördert an Kohlen	t	10 571 503	10 879 366
Zahl der zurückgelegten Tonnenkm	tkm	677 531 794	691 374 914
Durchschnittlicher Weg einer Tonne Kohlen	km	64,09	63,55

Die Bedeutung des Kohlenverkehrs im Güterverkehr betrug in 1899 nach Gewicht und Transportlänge in Prozenten:

bei den Steinkohlen . 13,92 % (davon auf Sachsen 9,53 %)
„ „ Braunkohlen . 28,21 „ („ „ Böhmen 24,33 „)
überhaupt 42,13 %.

5. Finanzielle Ergebnisse.

A. Staatseisenbahnen:

Es betrug:		1898	1899
die Gesammteinnahme	ℳ	126 226 554	131 068 233
durchschnittlich auf:			
1 km Bahnlänge	„	42 940	43 753
1 Nutzkm	„	4,001	3,938
1 Wagenachskm	„	0,116	0,115
die Ausgabe	„	92 029 030	98 852 222
durchschnittlich auf:			
1 km Bahnlänge	„	31 307	32 999
1 Nutzkm	„	2,917	2,970
1 Wagenachskm	„	0,085	0,087

		1898	1899
der Ueberschuss	ℳ	34 197 524	32 216 011
durchschnittlich auf:			
1 km Bahnlänge	„	11 633	10 754
1 Nutzkm	„	1,084	0,968
1 Wagenachskm	„	0,031	0,028
In Prozenten des mittleren Anlagekapitals	%	4,075[1]	3,702

Gegen das Vorjahr haben sich in 1899:

die Einnahmen . . . um 3,836 % und
„ Ausgaben . . . „ 7,414 „ vermehrt, dagegen
der Ueberschuss . . „ 5,794 „ vermindert.

Das Verhältniss der Ausgabe zur Roheinnahme betrug:

in 1898 . . . . 72,908 %
dagegen in 1899 . . . . 75,420 „.

Es entfallen:		1898	1899
von der Gesammteinnahme:			
auf Personen- und Gepäckverkehr	ℳ	37 357 026	39 340 202
in Prozenten	%	29,595	30,015
„ Güterverkehr	ℳ	74 156 675	76 450 231
in Prozenten	%	58,749	58,328
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge:			
im Personen- u. Gepäckverkehr	ℳ	12 932	13 391
„ Güterverkehr	„	25 227	25 521
von der Gesammtausgabe:			
auf persönliche Ausgaben . . .	%	51,396	52,132
„ sächliche „	„	48,604	47,868

[1]) Die Verzinsung des Anlagekapitals der Staatseisenbahnen betrug:

im Jahre 1849 = 2,23 %, „ „ 1879 = 3,95 „.
„ „ 1859 = 4,41 „ „ „ 1889 = 5,58 „ und
„ „ 1869 = 6,85 „ „ „ 1899 = 3,70 „

Die höchste Verzinsung brachte das Jahr 1865 mit 7,23 % und das Jahr 1871 mit 7,[illegible] %. Gegen das Vorjahr ist die Verzinsung des mittleren Anlagekapitals um 0,[illegible] % gesunken.

B. Von der Staatsverwaltung betriebene Privatbahnen:

Es betrugen in 1899		Zittau—Reichenberg (26,61 km) (Vollspur)	Zittau—Oybin—Jonsdorf (14,45 km) (Schmalspur)
die Gesammteinnahme	ℳ	949 881	129 045
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge	„	35 696	8 955
„ „ 1 Nutzkm	„	4,251	1,864
„ „ 1 Wagenachskm	„	0,139	0,116
die Ausgabe	„	925 974	108 212
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge	„	34 798	7 509
„ „ 1 Wagenachskm	„	0,135	0,097
der Ueberschuss	„	23 907	20 834
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge	„	898,4	1 445,8
„ „ 1 Wagenachskm	„	0,004	0,019
in Proz. des mittleren Anlagekapitals	%	0,319	1,202
Von der Gesammteinnahme entfielen:			
auf Personen- und Gepäckverkehr	ℳ	369 492	102 778
in Prozenten	%	38,899	79,645
auf Güterverkehr	ℳ	524 344	21 261
in Prozenten	%	55,201	16,475
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge:			
im Personen- und Gepäckverkehr	ℳ	13 885	7 128
„ Güterverkehr	„	19 705	1 475
Ertrag für 1 Personenkm	„	3,00	3,38
„ „ 1 Gütertkm	„	5,70	11,60

6. Unfälle.

Es wurden beim Betriebe insgesammt:	1899 verletzt	1899 getödtet
a) unverschuldet:		
Reisende	36	—
Bahnbeamte und Arbeiter	12	1
dritte Personen	—	—
b) durch eigene Schuld des Betroffenen:		
Reisende	1	3
Bahnbeamte und Arbeiter	182	39
dritte Personen	23	32
zusammen	254	75
dagegen in 1898	192	58

7. Beamte.

Am Jahresschluss waren beschäftigt:	1899 Anzahl	1899 in %
bei der allgemeinen Verwaltung	994	6,76
„ dem Streckendienst	2 707	18,40
„ „ Stations- und Expeditionsdienst	5 650	38,41
„ „ Zugbegleitungsdienst	2 621	17,82
„ „ Zugbeförderungsdienst	2 271	15,44
„ „ Elektrotechnischen Dienst	41	0,28
„ „ Werkstättendienst	302	2,05
„ Bauten	123	0,84
zusammen	14 709	100,00
dagegen in 1898	14 650	—

Es kommen durchschnittlich in 1898 auf jeden Beamten:

des Streckendienstes 2,104 km Gleislänge,

des Zugbeförderungsdienstes 21 728 Lokomotiv- und Rangirkm,

„ Zugbegleitungsdienstes 439 719 Wagenachskm.

Von den Beamten der Stationen und Haltestellen kommen durchschnittlich in 1899:

auf jedes Kilometer Bahn 1,9 Beamte, wie im Vorjahre.

Die ungarischen Staatsbahnen
im Jahre 1899.[1])

Mitgetheilt
von Oberingenieur Rudolf Nagel.

Die im Betriebe der königl. ungarischen Staatsbahnen befindlichen Eisenbahnen hatten am Ende des Jahres 1898 eine Betriebslänge von 13 584,798 km.

Von dieser Gesammtlänge entfielen:

auf die eigenen Hauptlinien	7 679,847 km
„ „ in Betrieb genommenen fremden und Anschlussbahnen	175,221 „
„ „ eigenen und auf Rechnung des Staates verwalteten Lokalbahnen	148,726 „
„ „ auf Grund des Normalvertrages[2]) verwalteten Lokalbahnen	5 450,330 „
schliesslich auf die auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaften verwalteten Lokalbahnen	130,674 „
zusammen	13 584,798 km

[1]) Die Angaben sind dem Berichte des Ministerpräsidenten über die Thätigkeit des Gesammtministeriums im Jahre 1899 entnommen. (Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 65 ff., 1899 S. 129 ff. und 1900 S. 579 ff.)

[2]) Nach dem Normalvertrage werden von den bei den Lokalbahnen einfliessenden und nach Ausscheidung der Stempelgebühren sowie der Frachtsteuer zur Verbuchung gelangenden Transporteinnahmen — die Abfertigungsgebühren mit inbegriffen — die für Postbeförderung und Wagenbenutzung zu zahlenden Gebühren zu Gunsten der ungarischen Staatsbahnen vorerst in Abzug gebracht; von der so erhaltenen Roheinnahme werden 50% der Lokalbahngesellschaft, 50% dagegen als Entschädigung für die Kosten des Betriebes den ungarischen Staatsbahnen zugewiesen.

Am Ende des Jahres 1899 hatten die im Betriebe der ungarischen Staatsbahnen befindlichen Eisenbahnlinien eine Betriebslänge von 13 936,480 km, von denen

auf die eigenen Hauptlinien	7 679,862 km
„ „ in Betrieb genommenen fremden und Anschlussbahnen	178,125 „
„ „ eigenen und auf Rechnung des Staates verwalteten Lokalbahnen	148,726 „
„ „ auf Grund des Normalvertrages verwalteten Lokalbahnen	5 799,082 „
schliesslich auf die für Rechnung der Eigenthumsgesellschaften betriebenen Lokalbahnen	130,685 „
zusammen	13 936,480 km

entfielen.

Im Betriebsjahre 1899 wuchs sonach das von der Direktion der ungarischen Staatsbahnen verwaltete Bahnnetz um 387,682 km = 2,86 %.

Von den vorbezeichneten Eisenbahnlinien entfielen:

auf Linien I. Ranges	6 521,802 km
„ „ II. „	534,655 „
„ „ III. „	801,530 „
„ Lokalbahnlinien	5 947,808 „
„ die Linien der Szatmár—Nagybányaer Eisenbahn und Nagy-Kikinda—Nagy-Becskereker Eisenbahn zusammen	130,685 „
insgesammt	13 936,480 km

Ueber den Bestand an Fahrbetriebsmitteln giebt die nachstehende Zusammenstellung Aufschluss:

Es waren vorhanden:		am Ende des Jahres 1898	am Ende des Jahres 1899
Lokomotiven	Stck.	2 268	2 360
für das Betriebskm	„	0,17	0,17
Tender	„	1 630	1 702
für das Betriebskm	„	0,12	0,13
Personenwagen	„	4 290	4 381
für das Betriebskm	„	0,33	0,32
Lastwagen	„	46 278	50 075
für das Betriebskm	„	3,52	3,70
Der Gesammtbestand an Fahrzeugen betrug sonach	„	54 466	58 518
und für das Betriebskm	„	4,15	4,32

Von den im Betriebe der ungarischen Staatsbahnen stehenden Privatbahnen haben nur die Nagy-Kiknida—Nagy-Becskereker, die Fünfkirchen—Barcser und die Szatmár—Nagybányaer Eisenbahnen, ferner von den gegen Vergütung der Selbstkosten betriebenen Bahnlinien nur die Gyula-Fehérvár—Zalathnaer und die Taraczthaler Lokalbahnen eigene Fahrbetriebsmittel; auf diesen Umstand wurde bei der Berechnung der Verhältnisszahlen Rücksicht genommen.

Der Personenverkehr hat sich folgendermassen gestaltet:

	1898	1899
Die Anzahl der beförderten Personen betrug im ganzen	33 591 000	34 614 000
auf ein Betriebskm	4 346	4 378
Die durchschnittliche Betriebslänge für den Personenverkehr betrug . . km	7 729.7	7 906.6

	1898	%	1899	%
Von den beförderten Personen benutzten:				
die I. Wagenklasse	550 000	1,64	575 000	1,66
„ II. „	6 252 000	18,61	6 451 000	18,64
„ III. „	25 685 000	76,46	26 490 000	76,53
Militärpersonen	1 104 000	3,29	1 098 000	3,17

Die Anzahl der zurückgelegten Personenkilometer betrug:

	1898	1899
überhaupt	1 595 579 000	1 629 614 000
auf ein Betriebskilometer	206 422	206 108
Von den durchlaufenen Personenkm entfallen:		
auf die I. Wagenklasse	70 507	62 087
„ „ II. „	474 571	430 212
„ „ III. „	908 728	1 001 864
„ Militärtransporte	141 773	135 451

Die Länge des von einem Reisenden zurückgelegten Weges betrug in Kilometern:

	1898	1899
bei den in der I. Wagenklasse Reisenden	128,19	107,98
" " " " II. " "	75,91	66,69
" " " " III. " "	35,38	37,82
" " Militärpersonen	128,42	123,36
bei sämmtlichen Reisenden	47,50	47,08

Die Gestaltung des Frachtenverkehrs ist aus nachstehenden Angaben zu entnehmen:

	1898	1899
Die beförderte Frachtenmenge betrug überhaupt . . . . t	21 707 000	22 826 000
auf je ein Betriebskm . . . . . . "	2 777	2 856
die durchschnittliche Betriebslänge für den Frachtenverkehr betrug . km	7 816,3	7 992,4

Von der beförderten Frachtmenge entfällt	1898		1899	
	t	%	t	%
auf den Gepäckverkehr	56 000	0,26	68 000	0,30
" " Eilgüterverkehr	189 000	0,87	206 000	0,90
" " Frachtgüterverkehr . .	16 885 000	77,78	17 999 000	78,85
" " Manipulationsgüterverkehr	4 573 000	21,07	4 549 000	19,93
" " Wagen-, Pferde- und Hundeverkehr	4 000	0,02	4 000	0,02

Die Anzahl der zurückgelegten Tonnenkilometer betrug:

	1898	1899
überhaupt	3 986 765 000	3 984 932 000
auf je ein Betriebskm	510 058	498 590
Von den durchlaufenen Tonnenkilometern entfallen auf den:		
Gepäckverkehr . . . . Tausendtkm	7 988	9 616
Eilgüterverkehr . . . . "	29 419	30 808
Frachtgüterverkehr . . . "	3 169 813	3 170 115
Manipulationsgüterverkehr "	779 545	774 893

Der von je einer Tonne durchlaufene Weg betrug:	1898	1899
bei dem Gepäckverkehr . . . . km	142,6	141,4
„ „ Eilgüterverkehr . . . „	155,7	147,1
„ „ Frachtgüterverkehr . . „	187,7	176,1
„ „ Manipulationsgüterverkehr „	170,5	170,3
bei sämmtlichen Gütern . . . . „	183,7	174,6

Das nominelle Anlagekapital der ungarischen Staatsbahnen hat mit Ende des Jahres 1899 betragen: 2 076 737 812 Kronen, sonach für das Bahnkm 264 421 Kronen. Das wirklich verwendete Kapital hat sich folgendermassen gestaltet:

Es betrugen:

die Baukosten	1 395 884 556[1])	Kronen
„ Anschaffungskosten der Fahrbetriebsmittel	393 744 996[2])	„
sonach die wirklichen Anlagekosten	1 789 629 552	Kronen
Der Kursverlust betrug	287 108 260	„

Ueber die Einnahmen, Ausgaben, Betriebsüberschüsse und Rentabilität ertheilen nachstehende Angaben Aufklärung:

		1898	1899
die Betriebseinnahmen aus dem Personen- und Frachtenverkehr beziffern sich auf	Kronen	183 750 000	185 334 000
die Betriebseinnahmen aus sonstigen Einnahmequellen ergaben	„	5 030 000	5 233 000
sonach zusammen	„	188 780 000	190 567 000
es entfällt auf 1 Betriebskm . .	„	24 043	23 843
die Betriebsausgaben betrugen	„	104 930 000	107 825 000
und im Verhältnisse der Betriebseinnahmen	%	55,58	56,58
die nicht den Charakter von reinen Betriebsausgaben besitzenden Ausgaben betrugen	Kronen	9 489 000	7 787 000
der Betriebsüberschuss betrug sonach	„	83 850 000	82 742 000
hiervon entfällt auf ein Betriebskm	„	10 679	10 353

[1]) In diesem Betrage sind die auf die Linie Csacza—Zwardon — im Betriebe der Kaschau-Oderberger Bahn — entfallenden Baukosten in der Höhe von 4 174 788 Kronen mit begriffen.

[2]) In dieser Summe ist der Werth der an die ungarische See- und Flussschiffahrts-Aktiengesellschaft vermietheten Schiffsbetriebsmittel im Betrage von 2 672 638 Kronen mit enthalten.

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr vertheilen sich in folgender Weise:

	1898	1899
aus dem eigentlichen Personentransporte ergab sich eine Einnahme von . . . . Kronen	45 210 000	45 452 000
sonach für je ein Betriebskm . . „	5 758	5 687
für je einen Reisenden . . . . „	1,35	1,31
„ „ ein Personenkm . . . . Heller	2,81	2,79
Die Nebeneinnahmen ergaben:		
für Gepäck . . . . Kronen	1 476 000	1 760 000
„ Wagen, Pferde u. s. w. . . „	50 000	65 000
zusammen „	1 526 000	1 825 000
Hiervon entfällt:		
auf je eine Tonne . . . . . . „	25,4	25,8
„ „ ein Tonnenkm . . . Heller	17,8	19,0
die Gesammteinnahmen betrugen Kronen	46 736 000	47 277 000
und für je ein Betriebskm . . „	5 952	5 915

Die Einnahmen aus dem Güterverkehr setzen sich aus folgenden Einzelheiten zusammen:

	1898	1899
aus dem Eilgüterverkehr . . . Kronen	5 408 000	5 635 000
„ „ Frachtgüterverkehr . . „	131 606 000	132 422 000
zusammen „	137 014 000	138 057 000
Auf je ein Betriebskm entfällt von der Einnahme:		
aus dem Eilgüterverkehr . . Kronen	692	705
„ „ Frachtgüterverkehr . „	16 837	16 568
zusammen „	17 529	17 273
Für je eine Tonne ergiebt sich von der Einnahme:		
aus dem Eilgüterverkehr . . „	28,24	27,35
„ „ Frachtgüterverkehr . „	7,10	7,36
zusammen „	6,15	7,58
Für je ein Tonnenkm entfällt von der Einnahme:		
aus dem Eilgüterverkehr . . Heller	18,34	18,59
„ „ Frachtgüterverkehr . „	4,06	4,18
zusammen „	3,43	3,47

Von den Betriebsausgaben entfielen	1898		1899	
	Kronen	%	Kronen	%
auf die allgemeine Verwaltung	4 589 000	4,37	4 769 000	4,42
„ den Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungsdienst	25 847 000	24,62	27 081 000	25,12
„ „ Verkehrs- und kommerziellen Dienst	38 747 000	36,93	40 008 000	37,10
„ „ Zugförderungs- u. Werkstättendienst	32 896 000	31,34	33 160 000	30,75
„ „ Material- und Inventardienst .	2 851 000	2,72	2 807 000	2,60
zusammen . . .	104 980 000	100,00	107 826 000	100,00

Es betragen sonach die Betriebsausgaben für ein Betriebskilometer:

		1898	1899
bei der allgemeinen Verwaltung	Kronen	573	597
„ dem Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungsdienst	„	3 229	3 388
„ dem Verkehrsdienst	„	4 841	5 006
„ „ Zugförderungs- und Werkstättendienst	„	4 111	4 149
„ „ Material- u. Inventardienst	„	356	351
zusammen	„	13 110	13 491

Die Betriebsausgaben für ein Nutzkilometer gestalteten sich folgendermassen:

		1898	1899
von den allgemeinen Verwaltungsausgaben	Kronen	0,10	0,10
„ „ Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungsausgaben . . .	„	0,54	0,56
„ „ Verkehrsdienstausgaben .	„	0,82	0,83
„ „ Zugförderungs- und Werkstättenausgaben	„	0,69	0,69
„ „ Material- und Inventarausgaben	„	0,06	0,06
zusammen	„	2,21	2,24

Die **Unfallstatistik** weist folgende Angaben auf:

Von den **Reisenden** wurden infolge von Eisenbahnunfällen:

	1898	1899
getödtet	6	10
verletzt	27	29
zusammen	33	39
Es entfällt sonach:		
ein Todesfall . . . . . auf Reisende	7 853 833	4 768 230
eine Verletzung . . . . . „ „	1 745 296	1 644 217
Ferner entfällt:		
ein Todesfall . . . . auf Personenkm	315 465 667	192 362 714
eine Verletzung . . . . „ „	70 103 481	66 331 971
Von einer Million Reisenden wurden infolge Unfällen:		
getödtet . . . . Reisende	0,13	0,21
verletzt . . . . „	0,57	0,61

Von den **Eisenbahnbediensteten** und **fremden** (nicht reisenden) Personen wurden infolge von Unfällen:

	1898	1899
getödtet und zwar Eisenbahnbedienstete	78	66
verletzt „ „ „	116	116
zusammen	194	182
Es entfällt:		
ein Todesfall . . . . . auf Zugkm	730 949	886 296
eine Verletzung . . . . „ „	491 500	504 272
ferner ein Todesfall . auf Bedienstete	909	1 074
eine Verletzung „ „	611	611
Fremde Personen wurden getödtet . . .	40	69
verletzt . . .	86	66
zusammen	126	135
Ein Todesfall entfällt auf . . . Zugkm	1 425 350	847 761
eine Verletzung „ „ . . . . „	662 953	886 296

Nachfolgende Zusammenstellung enthält die Angaben über den Personenverkehr bei den ungarischen Staatsbahnen nach Zonen:

(Siehe Tab. 174 — 179.)

Zur Bewältigung des Dienstes auf den ungarischen Staatsbahnen und von Personen in Verwendung:

Dienstzweig	Beamte	Unterbeamte	Frauen	Diener	Arbeiter	zusammen
	Anzahl					
Allgemeine Verwaltung	678	117	49	184	86	1 114
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	917	1 126	3	6 780	17 176	25 952
Verkehrsdienst	3 890	6 287	294	10 718	6 014	27 203
Zugförderungs- und Werkstättendienst	685	2 481	—	3 042	9 102	15 310
Material- und Inventardienst	256	198	—	92	726	1 272
zusammen	6 426	10 209	346	20 766	33 104	70 851

Die Personalkosten sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Dienstzweig	Beamte	Unterbeamte	Frauen	Diener	Arbeiter	zusammen
	Kronen					
Allgemeine Verwaltung	1 880 152	190 102	44 042	211 166	69 290	2 394 752
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	2 833 448	1 667 810	2 896	4 351 450	8 121 380	16 976 984
Verkehrsdienst	9 465 152	9 066 846	231 590	10 399 470	3 660 564	32 823 622
Zugförderungs- und Werkstättendienst	1 953 618	5 216 310	—	3 995 448	10 568 960	21 734 356
Material- und Inventardienst	744 816	343 892	—	112 164	499 350	1 700 222
zusammen	16 877 186	16 484 980	278 528	19 069 698	22 919 544	75 629 986

auf den in ihrem Betriebe befindlichen Privatbahnen war folgende Anzahl

Beamte	Unterbeamte	Frauen	Diener	Arbeiter	zusammen	Auf ein Bahnkm entfallen Bedienstete	Auf 100 Kronen Roheinnahme entfallen Bedienstete
in Prozenten							
10,55	1,15	14,16	0,89	0,26	1,57	0,08	0,00
14,27	11,03	0,87	32,41	51,88	36,63	1,90	0,01
60,54	61,58	84,97	51,61	18,17	38,30	2,00	0,01
10,66	24,30	—	14,65	27,50	21,70	1,12	0,01
3,98	1,94	—	0,44	2,19	1,80	0,09	0,00
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	5,19	0,03

Beamte	Unterbeamte	Frauen	Diener	Arbeiter	zusammen	Auf ein Bahnkm entfallen Personenkosten Kronen	Auf 100 Kronen Roheinnahme entfallen Personenkosten Kronen
in Prozenten							
11,14	1,15	15,81	1,11	0,30	3,16	176	1,11
16,79	10,12	1,04	22,82	35,43	22,45	1 245	7,84
56,08	55,00	83,15	54,53	15,97	43,40	2 407	15,16
11,58	31,64	—	20,95	46,12	28,74	1 598	10,04
4,41	2,09	—	0,59	2,18	2,25	124	0,78
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	5 545	34,93

Zahl der Beförderten Personen (Zivilreisende):

Zone	in den Jahren							
	1888[1]	1891	1898	1899	1888	1891	1898	1899
	zusammen				in Prozenten			
1. Nachbarverkehr		8 210 141	4 914 884	5 124 099		31,85	14,83	15,29
2. "	2 001 400	7 698 619	4 588 438	4 781 152	32,39	29,84	13,84	14,26
3. "		—	5 027 102	5 096 336		—	15,17	15,21
I. Fernverkehr		2 166 327	8 528 228	8 052 041		8,40	25,73	24,02
II. "	1 251 900	1 909 746	2 867 584	3 186 433	20,26	7,41	8,65	9,51
III. "	857 800	1 303 095	1 475 469	1 433 074	13,88	5,05	4,45	4,28
IV. "	455 500	870 568	1 083 199	1 128 116	7,37	3,38	3,27	3,37
V. "	323 900	604 566	715 858	715 098	5,24	2,34	2,16	2,13
VI. "	247 100	445 687	480 099	539 662	4,00	1,73	1,45	1,61
VII. "	179 100	304 413	299 596	295 298	2,90	1,18	0,90	0,88
VIII. "	161 100	330 257	372 184	370 758	2,61	1,28	1,12	1,11
IX. "	121 900	192 606	176 459	179 460	1,97	0,75	0,53	0,54
X. "	109 600	166 860	163 100	154 081	1,77	0,65	0,49	0,46
XI. "	94 200	156 515	158 936	175 314	1,52	0,61	0,47	0,52
XII. "	91 200	203 973	274 958	265 193	1,48	0,79	0,83	0,79
XIII. "	120 800	327 850	582 870	570 111	1,96	1,27	1,76	1,70
XIV. "	163 600	895 196	1 442 914	1 449 487	2,65	3,47	4,35	4,32
zusammen	6 179 100	25 781 414	33 146 363	33 515 698	100,00	100,00	100,00	100,00

[1]) Die Angaben vom Jahre 1888 zeigen die Ergebnisse vor Einführung des Zonentarifes, die Angaben der Jahre 1891, 1898 und 1899 aber die Ergebnisse nach Einführung des Zonentarifs. Zu bemerken ist ferner, dass unter den Angaben dieser Tabelle auch die Angaben über den Personenverkehr der in Betrieb genommenen fremden Anschlussbahnen und der auf eigene Rechnung verwalteten Lokalbahnen aufgenommen wurden, mit Ausnahme der Daten der Csáktornya-Agramer Lokalbahn, die nur in den Angaben für die Jahre 1898 und 1899 enthalten sind.

Einnahmen aus der Personenbeförderung in 1 000 Kronen (einschliesslich der Transportsteuer):

Zone	1888	1891	1898	1899	1888	1891	1898	1899
	zusammen				in Prozenten			
1. Nachbarverkehr	1 430	1 770	1 047	1 092	7,37	4,77	2,01	2,08
2. „		2 582	1 455	1 507		6,96	2,79	2,86
3. „		—	2 141	2 181		—	4,10	4,15
I. Fernverkehr		1 386	4 920	4 568		3,73	9,43	8,68
II. „	2 104	2 326	3 399	3 709	10,84	6,27	6,52	7,05
III. „	2 098	2 346	2 603	2 546	10,81	6,32	4,99	4,84
IV. „	1 436	2 138	2 625	2 736	7,40	5,76	5,03	5,20
V. „	1 360	1 908	2 202	2 089	7,00	5,14	4,22	3,97
VI. „	1 202	1 656	1 842	2 076	6,19	4,46	3,53	3,95
VII. „	978	1 328	1 327	1 306	5,04	3,58	2,54	2,48
VIII. „	1 054	1 718	1 951	1 970	5,43	4,63	3,74	3,75
IX. „	832	1 116	1 042	1 053	4,29	3,01	2,00	2,00
X. „	860	1 068	1 063	980	4,43	2,88	2,04	1,86
XI. „	884	1 122	1 125	1 282	4,55	3,02	2,16	2,44
XII. „	1 032	1 612	2 206	2 187	5,32	4,34	4,23	4,16
XIII. „	1 504	3 212	5 840	5 837	7,75	8,66	11,19	11,10
XIV. „	2 636	9 824	15 378	15 488	13,58	26,47	29,48	29,43
zusammen	19 410	37 112	52 166	52 602	100,00	100,00	100,00	100,00

Es entfallen sonach auf 1 km Bahnlänge:

Zone	Beförderte Personen				Zunahme 1899 gegen			Einnahmen				Zunahme 1899 gegen		
	1888	1891	1898	1899	1888	1891	1898	1888	1891	1898	1899	1888	1891	1898
	Anzahl				in Prozenten			Kronen				in Prozenten		
1. Nachbarverkehr		1 112	616	640			3,90		288	181	186			3,32
2. „	469	1 041	575	597	514,07	17,74	3,83	336	350	182	188	247,62	50,53	3,30
3. „		—	630	637			1,11		—	268	273			1,87
I. Fernverkehr . .		293	1 069	1 006			— 5,89		188	617	571			— 7,46
II. „ . .	293	258	359	398	35,84	54,26	10,86	492	314	426	463	— 5,89	47,45	8,69
III. „ . .	201	177	185	179	—10,95	1,13	— 3,24	492	318	326	318	—35,37	0,00	— 2,45
IV. „ . .	107	118	135	140	30,84	18,64	3,70	336	290	329	342	1,79	17,93	3,95
V. „ . .	76	82	90	89	17,11	8,54	— 1,11	318	258	276	261	—17,92	1,16	— 5,43
VI. „ . .	58	60	60	68	17,24	13,33	13,33	282	224	231	259	— 8,16	15,63	12,12
VII. „ . .	42	41	38	37	—11,90	— 9,76	— 2,63	230	178	166	163	—29,13	— 8,43	— 1,81
VIII. „ . .	38	45	47	46	21,05	2,22	— 2,13	246	232	245	246	0,00	6,03	0,41
IX. „ . .	28	26	22	23	—17,86	—11,54	4,55	194	152	181	182	—31,96	—18,16	0,76
X. „ . .	26	23	20	19	—26,92	—17,39	— 5,00	202	144	133	122	—39,60	—15,28	— 8,27
XI. „ . .	22	21	19	22	0,00	4,76	15,79	208	152	141	160	—23,08	5,26	13,48
XII. „ . .	21	28	35	33	57,14	17,86	— 5,71	242	218	276	273	12,81	25,23	— 1,09
XIII. „ . .	28	44	73	71	153,57	68,64	— 2,74	352	436	732	729	107,10	67,20	— 0,41
XIV. „ . .	38	121	181	181	376,32	49,59	0,00	618	1 332	1 927	1 934	212,94	45,20	0,36
zusammen . .	1 447	3 490	4 154	4 186	189,29	19,94	0,77	4 548	5 024	6 587	6 570	44,46	30,77	0,50
Bahnlänge . . . . . km	4 268	7 890	7 980	8 006										

Im Jahre 1899 wurden befördert:

Zone	mit Schnellzügen				mit Personen- und gemischten Zügen				überhaupt
	I.	II.	III.	zusammen	I.	II.	III.	zusammen	
	Wagenklasse				Wagenklasse				
1. Nachbarverkehr .	—	—	—	—	25 143	671 356	4 427 600	5 124 099	5 124 099
2. " .	—	—	—	—	23 260	579 068	4 178 824	4 781 152	4 781 152
3. " .	—	—	—	—	30 020	663 236	4 403 080	5 096 336	5 096 336
I. Fernverkehr . .	27 715	432 172	19 414	479 301	97 075	1 110 514	6 365 151	7 572 740	8 052 041
II. " . .	13 656	152 688	9 565	175 909	50 960	584 126	2 375 438	3 010 524	3 186 433
III. " . .	5 079	86 447	957	92 483	24 910	260 105	1 055 576	1 340 591	1 433 074
IV. " . .	9 237	86 300	2 008	97 545	20 086	210 869	799 616	1 030 571	1 128 116
V. " . .	9 061	64 124	—	73 185	12 802	138 840	490 266	641 908	715 093
VI. " . .	8 342	66 930	—	75 272	8 549	102 075	353 766	464 390	539 662
VII. " . .	3 472	24 961	—	28 433	6 690	72 407	187 763	266 860	295 293
VIII. " . .	8 781	56 108	—	64 889	8 682	65 114	232 068	305 864	370 753
IX. " . .	3 611	21 935	—	25 546	4 170	39 746	109 998	153 914	179 460
X. " . .	1 703	15 189	—	16 892	3 650	34 960	98 579	137 189	154 081
XI. " . .	3 788	23 917	—	27 705	3 658	39 140	104 811	147 609	175 314
XII. " . .	7 321	41 574	—	48 895	7 394	59 944	148 960	216 298	265 193
XIII. " . .	32 135	124 108	—	156 243	20 277	107 264	286 327	413 868	570 111
XIV. " . .	54 259	246 880	—	301 139	40 002	268 540	839 806	1 148 348	1 449 487
zusammen	188 160	1 443 333	31 944	1 663 437	387 328	5 007 304	26 457 629	31 852 261	33 515 698

Die Einnahmen im Jahre 1899 betrugen in Kronen (einschliesslich der Transportsteuer):

Zone	bei den Schnellzügen in I. Wagenklasse	II. Wagenklasse	III. Wagenklasse	zusammen	mit Personen- und gemischten Zügen in I. Wagenklasse	II. Wagenklasse	III. Wagenklasse	zusammen	überhaupt
1. Nachbarverkehr	—	—	—	—	14 886	197 461	879 756	1 092 108	1 092 108
2. "	—	—	—	—	18 568	252 190	1 285 838	1 506 596	1 506 596
3. "	—	—	—	—	29 900	393 942	1 757 232	2 181 074	2 181 074
I. Fernverkehr	40 449	424 140	11 608	476 197	116 490	868 410	3 106 954	4 091 854	4 568 051
II. "	39 480	301 876	11 418	352 274	120 904	980 601	2 805 438	3 856 943	3 709 217
III. "	22 549	253 141	1 688	277 378	89 476	620 052	1 559 364	2 268 892	2 546 265
IV. "	44 420	341 200	4 779	390 399	94 612	670 381	1 580 024	2 345 017	2 735 416
V. "	63 957	191 760	—	255 717	76 228	549 360	1 207 164	1 832 752	2 088 469
VI. "	74 280	399 580	—	473 860	60 940	483 960	1 057 298	1 602 198	2 076 058
VII. "	36 228	167 500	—	203 728	55 992	403 878	642 171	1 102 041	1 305 769
VIII. "	104 032	448 264	—	552 296	80 920	416 328	920 272	1 417 520	1 969 816
IX. "	48 229	197 015	—	245 244	45 000	280 171	482 991	808 162	1 053 406
X. "	24 665	151 420	—	176 085	43 280	277 880	482 895	804 055	980 140
XI. "	60 900	262 947	—	323 847	47 500	338 432	572 460	958 392	1 282 239
XII. "	130 578	497 288	—	627 866	104 472	571 462	883 600	1 559 534	2 187 400
XIII. "	673 835	1 690 232	—	2 364 067	321 886	1 148 450	2 002 493	3 472 829	5 836 896
XIV. "	1 242 220	3 848 080	—	5 090 300	712 920	3 084 480	6 595 559	10 392 959	15 483 259
zusammen	2 605 822	9 173 943	29 488	11 809 253	2 083 974	11 487 438	27 271 509	40 792 921	52 602 174

In Prozenten entfielen von der Gesammtzahl der beförderten Personen und der Gesammteinnahme aus dem Personenverkehr:

Zone	Von den beförderten Personen entfielen								Von den Gesammteinnahmen entfielen							
	auf Schnellzüge				auf Personen- und gemischte Züge				auf Schnellzüge				auf Personen- und gemischte Züge			
	I. Wagenklasse	II. Wagenklasse	III. Wagenklasse	überhaupt	I. Wagenklasse	II. Wagenklasse	III. Wagenklasse	überhaupt	I. Wagenklasse	II. Wagenklasse	III. Wagenklasse	überhaupt	I. Wagenklasse	II. Wagenklasse	III. Wagenklasse	überhaupt
	in Prozenten								in Prozenten							
1. Nachbarverkehr	—	—	—	—	0,49	13,10	86,41	100,00	—	—	—	—	1,36	18,08	80,56	100,00
2. "	—	—	—	—	0,48	12,11	87,41	100,00	—	—	—	—	1,23	16,74	82,03	100,00
3. "	—	—	—	—	0,59	13,02	86,39	100,00	—	—	—	—	1,37	18,06	80,57	100,00
I. Fernverkehr	5,78	90,17	4,05	5,95	1,28	14,67	84,05	94,05	8,19	89,07	2,44	10,42	2,85	21,22	75,93	89,58
II. "	7,76	86,80	5,44	5,52	1,69	19,10	78,91	94,48	11,21	85,55	3,24	9,50	3,60	27,72	68,68	90,50
III. "	5,49	93,47	1,04	6,45	1,86	19,40	78,74	93,55	8,13	91,26	0,61	10,89	3,94	27,33	68,73	89,11
IV. "	9,47	88,47	2,06	8,65	1,95	20,46	77,59	91,35	11,38	87,40	1,22	14,27	4,03	28,59	67,38	85,73
V. "	12,38	87,62	—	10,23	1,99	21,63	76,38	89,77	25,01	74,99	—	12,24	4,16	29,97	65,87	87,76
VI. "	11,08	88,92	—	13,94	1,84	21,98	76,18	86,06	15,68	84,32	—	22,82	3,80	30,21	65,99	77,18
VII. "	12,21	87,79	—	9,63	2,50	27,13	70,37	90,37	17,78	82,22	—	15,60	5,08	36,65	58,27	84,40
VIII. "	13,53	86,47	—	17,50	2,84	21,29	75,87	82,50	18,84	81,16	—	28,04	5,71	29,37	64,92	71,96
IX. "	14,14	85,86	—	14,23	2,71	25,82	71,47	85,77	19,67	80,33	—	23,28	5,57	34,67	59,76	76,72
X. "	10,08	89,92	—	10,96	2,66	25,48	71,86	89,04	14,01	85,99	—	17,97	5,38	34,56	60,06	82,03
XI. "	13,67	86,33	—	15,80	2,47	26,52	71,01	84,20	18,81	81,19	—	25,96	4,96	35,31	59,73	74,74
XII. "	14,97	85,03	—	18,44	3,42	27,71	68,87	81,56	20,80	79,20	—	28,70	6,70	36,64	56,66	71,30
XIII. "	20,57	79,43	—	27,41	4,90	25,92	69,18	72,59	28,50	71,50	—	40,50	9,27	33,07	57,66	59,50
XIV. "	18,02	81,98	—	20,78	3,48	23,38	73,14	79,22	24,40	75,60	—	32,88	6,86	29,66	63,46	67,12
zusammen	11,31	86,77	1,92	4,96	1,22	15,72	83,06	95,04	22,07	77,68	0,25	22,45	4,99	28,16	66,85	77,55

Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika

in den Jahren 1896/97 und 1897/98.

Die im Berichte des Bundesverkehrsamts über die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1896/97[1]) ausgesprochene Erwartung, dass die mit dem Juni 1893 beginnende Periode des Rückgangs mit dem Juni 1897 als beendigt anzusehen sein dürfte, und vom Jahre 1897/98 an eine Besserung eintreten werde, scheint sich zu bewahrheiten. Das Jahr 1897/98 ist nach den Aufzeichnungen des Bundesverkehrsamts[2]) ein ungewöhnlich günstiges gewesen. Die Zahl der bankerotten Eisenbahnen hat sich wiederum erheblich vermindert, viele Reorganisationen und wichtige Befestigungen des Eisenbahnbesitzes haben stattgefunden, der kilometrische Zuwachs des Bahnnetzes ist etwas grösser als im Vorjahre, das die geringste Zunahme seit dem Jahre 1880 aufwies. Die Gesammtzahl der Betriebsmittel und der Beamten ist vermehrt worden — 51 000 Mann sind neu eingestellt —, die Besoldungsverhältnisse der Beamten haben sich gebessert. Die Finanzlage hat insofern eine weitere Kräftigung erfahren, als das Aktienkapital um rund 24 Millionen, die festen Schulden um 160 Millionen Dollars vermehrt worden sind. Vor allem aber sind die Einnahmen im Personen- und Güterverkehr bedeutend gestiegen, so dass, obwohl auch die Ausgaben grössere waren, nach Zahlung von 96 Millionen Dollars Dividende u. dergl., sich schliesslich noch ein Ueberschuss von 44 Millionen Dollars gegen den im Vorjahre ermittelten Fehlbetrag von 6 Millionen Dollars ergiebt. Dabei sind die Durchschnitts-

[1]) Vergl. Archiv 1899 S. 769 ff. Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1895/96 und 1896/97.

[2]) Interstate Commerce Commission. Eleventh Annual Report on the Statistics of Railways in the United States for the year ending Juni 30. 1898. Prepared by the Statistician to the Commission. Washington: Government Printing Office. 1899.

CANADA
ATLANTISCHER OCEAN
GOLF VON MEXICO
MEXICO
GOLF VON CALIFORNIEN
STILLER OCEAN
MAINE
NEW YORK
II
PENNS.
VIRGINIA
IV
N.CAROLINA
S.CAROLINA
GEORGIA
FLORIDA
OHIO
III
MICHIGAN
INDIANA
KENTUCKY
TENNESSEE
V
ALABAMA
MISSISSIPPI
ILLINOIS
WISCON SIN
MINNESOTA
VI
IOWA
MISSOURI
ARKAN SAS
LOUISIANA
IND. TER
NORD DAKOTA
SÜD DAKOTA
NEBRASKA
KANSAS
VIII
OKLA- HOMA
TEXAS
IX
MONTANA
VII
WYOMING
COLORADO
NEW MEXICO
IDAHO
UTAH
ARIZONA
X
NEVADA
WASHINGTON
OREGON
CALIFORNIEN

erträge für die Personenmeile und die Gütertonnenmeile gegen das Vorjahr geringer, sie betragen:

	1893/94	1894/95	1895/96	1896/97	1897/98
	Cents				
für die Personenmeile	1,986	2,040	2,019	2,022	1,973
„ „ Gütertonnenmeile	0,860	0,839	0,806	0,798	0,753

Um festzustellen, ob die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten sich

Uebersicht der Hauptbetriebsergebnisse der

am 30. Juni

Staatengruppen	Längen				Loko-	
	Gesammtlänge		Länge der an das Bundesamt berichtenden Bahnen		überhaupt	
	Engl. Meilen (rund)					
	1897	1898	1897	1898	1897	1898
Gruppe I . . .	7 428	7 472	7 577	7 606	2 583	2 540
„ II . . .	20 931	21 011	20 968	20 946	9 382	9 448
„ III . . .	23 025	23 095	23 363	23 929	5 542	5 386
„ IV . . .	11 360	11 581	11 021	11 088	1 663	1 690
„ V . . .	21 418	21 891	20 315	20 338	2 611	2 626
„ VI . . .	40 870	41 317	42 137	42 413	7 131	7 370
„ VII . . .	10 583	10 626	10 490	10 502	1 228	1 145
„ VIII . . .	22 755	23 038	22 786	22 988	3 024	3 151
„ IX . . .	11 265	11 307	10 764	10 773	1 229	1 217
„ X . . .	14 799	15 058	13 864	14 065	1 648	1 666
zusammen . .	184 429	186 396	183 285	184 648	35 986	36 234

völlig von dem Rückgange erholt haben, muss man zwischen Personen- und Güterverkehr unterscheiden.

Der Güterverkehr des Jahres 1897/98 übersteigt den aller früheren Jahre seit 1890, aber der Personenverkehr hat die Ergebnisse des Jahres 1893 noch nicht erreicht. Der bereits im Berichte des Jahres 1896/97 erwähnte Wettbewerb der elektrischen Bahnen ist nicht ohne Einfluss auf den Personenverkehr der Eisenbahnen und wird in Zukunft dauernd berücksichtigt werden müssen.

Die Einzelheiten gehen aus den nachfolgenden Zusammenstellungen hervor, denen die übliche Karte der Gruppen, in die das Bahnnetz für statistische Zwecke sich gliedert, wieder beigegeben ist (s. S. 181).

Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika

1897 und 1898.

Betriebsmittel						Staatengruppen
motiven		Wagen				
für 100 Meilen		überhaupt		für 100 Meilen		
Stückzahl						
1897	1898	1897	1898	1897	1898	
33	33	58 159	56 545	768	744	Gruppe I
45	45	396 272	398 297	1 890	1 902	„ II
24	23	246 198	245 395	1 054	1 026	„ III
15	15	54 811	57 995	497	523	„ IV
13	13	82 906	85 275	408	419	„ V
17	17	257 934	278 413	612	645	„ VI
12	11	36 783	36 005	351	348	„ VII
13	14	97 082	101 755	426	443	„ VIII
11	11	28 728	32 237	267	299	„ IX
12	12	38 607	39 257	278	279	„ X
20	20	1 297 480	1 326 174	708	718	zusammen

Staatengruppen	Beamte				über-
	überhaupt		für 100 Meilen		
	Anzahl				Millionen
	1897	1898	1897	1898	1897
Gruppe I . . .	62 172	63 161	821	830	450,5
„ II . . .	215 068	222 025	1 026	1 060	2 100,4
„ III . . .	123 772	133 127	530	557	1 435,6
„ IV . . .	40 758	41 524	370	375	526,4
„ V . . .	72 612	78 968	357	364	870,0
„ VI . . .	158 114	168 751	363	398	1 947,5
„ VII . . .	23 513	24 858	224	237	458,7
„ VIII . . .	64 192	70 785	282	308	1 261,1
„ IX . . .	33 645	35 951	318	334	505,2
„ X . . .	34 635	40 408	250	287	1 084,6
zusammen . .	823 476	874 558	449	474	10 635,0

Staatengruppen	Personen-					
	Beförderte Personen		Gefahrene Personenmeilen			
			überhaupt		auf 1 Meile	
	Millionen (rund)				Anzahl	
	1897	1898	1897	1898	1897	1898
Gruppe I . . .	106,5	105,2	1 837	1 847	242 394	242 802
„ II . . .	184,9	188,5	3 599	3 748	171 662	178 958
„ III . . .	51,9	51,9	1 716	1 840	73 438	76 881
„ IV . . .	11,3	11,3	406	440	36 859	39 649
„ V . . .	18,9	19,9	737	848	36 288	41 720
„ VI . . .	68,0	71,4	1 995	2 260	47 336	53 284
„ VII . . .	3,4	3,9	247	316	23 542	30 105
„ VIII . . .	13,2	15,7	652	811	28 618	35 294
„ IX . . .	6,4	6,5	330	344	30 611	31 926
„ X . . .	25,0	26,6	739	926	53 284	65 804
zusammen . .	489,5	500,9	12 258	13 380	66 874	72 462

Anlagekapital					Staatengruppen
haupt	Davon entfallen auf die Gruppen		für 1 Meile		
Dollars (rund)	%		Dollars		
1898	1897	1898	1897	1898	
449,2	4,24	4,15	60 402	59 983	Gruppe I
2 244,3	19,75	20,74	104 217	111 348	„ II
1 451,8	13,50	13,42	63 373	63 458	„ III
522,5	4,95	4,83	49 080	48 398	„ IV
891,5	8,18	8,24	43 583	44 608	„ V
1 947,2	18,31	18,00	47 836	47 659	„ VI
510,5	4,27	4,72	48 807	49 299	„ VII
1 265,2	11,85	11,69	56 955	56 650	„ VIII
500,4	4,75	4,63	48 352	47 870	„ IX
1 035,9	10,20	9,58	78 778	74 107	„ X
10 818,5	100,00	100,00	59 620	60 343	zusammen

verkehr						Staatengruppen
Personenzug-meilen		Personen in einem Zuge		Fahrt einer Person		
Millionen (rund)		Anzahl		Meilen		
1897	1898	1897	1898	1897	1898	
31,1	31,9	59	58	17,25	17,55	Gruppe I
84,6	86,7	43	48	19,47	19,88	„ II
53,5	58,9	32	34	33,07	35,44	„ III
14,4	14,6	28	30	35,81	38,98	„ IV
26,7	27,2	28	31	39,03	42,64	„ V
65,0	66,8	31	34	29,34	31,67	„ VI
8,1	8,3	31	38	73,46	80,20	„ VII
24,9	26,2	26	31	49,30	51,56	„ VIII
11,5	11,0	29	31	51,18	52,59	„ IX
15,2	14,8	49	62	29,54	34,75	„ X
335,0	341,4	37	39	25,04	26,70	zusammen

Staatengruppen	Güter-					
	Beförderte Tonnen		Gefahrene Tonnenmeilen			
			überhaupt		auf 1 Meile	
	Millionen (rund)				Anzahl	
	1897	1898	1897	1898	1897	1898
Gruppe I . . .	43,9	46,5	3 574	3 809	471 657	500 854
„ II . . .	258,7	306,4	29 580	34 549	1 410 730	1 649 397
„ III . . .	144,0	182,2	17 587	21 847	752 779	912 978
„ IV . . .	23,5	27,0	4 987	5 812	447 944	524 195
„ V . . .	58,9	67,9	6 802	7 921	334 889	389 460
„ VI . . .	122,2	144,9	17 398	20 976	412 785	494 567
„ VII . . .	15,9	18,4	2 684	3 083	251 074	294 060
„ VIII . . .	37,4	47,0	6 834	8 243	277 960	358 588
„ IX . . .	22,3	19,6	3 165	3 387	294 040	314 445
„ X . . .	14,9	19,0	3 134	4 445	226 026	316 008
zusammen . .	741,7	878,9	95 140	114 077	519 079	617 810

Staatengruppen	Betriebseinnahmen				Betriebs-	
	überhaupt		für 1 Meile		überhaupt	
	Mill. Dollars (rund)		Dollars		Mill. Dollars (rund)	
	1897	1898	1897	1898	1897	1898
Gruppe I . . .	84,5	86,3	11 155	11 352	58,7	60,2
„ II . . .	288,0	305,9	13 736	14 606	190,8	199,9
„ III . . .	159,2	178,1	6 814	7 442	113,5	126,7
„ IV . . .	45,6	48,9	4 135	4 414	30,9	32,3
„ V . . .	85,0	94,4	4 186	4 639	58,5	63,8
„ VI . . .	220,1	250,3	5 223	5 902	138,3	155,6
„ VII . . .	40,5	47,3	3 860	4 500	25,0	25,4
„ VIII . . .	93,0	112,6	4 083	4 900	64,1	73,9
„ IX . . .	44,5	47,6	4 183	4 415	33,4	34,1
„ X . . .	61,6	75,9	4 441	5 396	39,3	46,0
zusammen . .	1 122,0	1 247,3	6 122	6 755	752,5	817,9

verkehr						
Güterzugmeilen		Tonnen in einem Zuge		Fahrt einer Tonne		Staatengruppen
Millionen (rund)		Anzahl (rund)		Meilen (rund)		
1897	1898	1897	1898	1897	1898	
23,5	23,8	152,2	159,9	81,4	81,9	Gruppe I
116,0	122,5	255,0	282,1	114,3	112,7	„ II
78,5	81,2	239,2	269,0	122,1	119,9	„ III
22,6	22,3	216,8	260,7	210,0	215,3	„ IV
40,1	44,0	169,5	180,0	115,5	116,7	„ V
98,2	102,1	186,5	205,5	142,3	144,6	„ VI
15,3	16,4	172,0	188,7	166,0	167,5	„ VII
41,9	49,8	151,3	165,6	169,2	175,2	„ VIII
20,6	21,2	153,7	159,9	141,8	173,2	„ IX
18,0	20,6	173,7	216,0	210,0	233,7	„ X
464,9	505,9	204,6	226,4	128,3	129,8	zusammen

ausgaben		Von den Betriebseinnahmen kommen auf				
für 1 Meile		Personen-		Güter-		Staatengruppen
		verkehr				
Dollars		in Prozenten				
1897	1898	1897	1898	1897	1898	
7 742	7 918	46,53	45,55	52,52	53,46	Gruppe I
9 099	9 545	27,37	26,49	70,24	71,08	„ II
4 856	5 297	28,65	26,50	69,29	71,37	„ III
2 802	2 911	26,83	26,40	71,63	71,95	„ IV
2 881	3 136	26,55	25,30	70,74	71,44	„ V
3 282	3 669	25,64	24,34	70,57	72,37	„ VI
2 379	2 422	23,43	22,39	74,75	75,64	„ VII
2 815	3 213	23,35	22,47	73,01	74,24	„ VIII
3 106	3 162	22,93	21,82	74,84	76,03	„ IX
2 837	3 274	32,40	30,52	65,72	67,78	„ X
4 106	4 480	28,19	26,84	69,96	70,66	zusammen

Staatengruppen	Betriebsausgaben in Prozenten der Betriebseinnahmen %		Gesammt- überhaupt Millionen Dollars (rund)	
	1897	1898	1897	1898
Gruppe I . . .	69,41	69,71	95,9	97,1
„ II . . .	66,23	65,35	382,7	355,0
„ III . . .	71,29	71,18	175,6	195,8
„ IV . . .	67,76	65,95	49,1	52,4
„ V . . .	68,82	67,59	94,7	104,1
„ VI . . .	62,64	62,17	236,2	267,6
„ VII . . .	61,64	58,82	48,2	50,8
„ VIII . . .	68,94	65,58	98,0	118,7
„ IX . . .	75,07	71,63	46,4	49,9
„ X . . .	63,89	60,67	75,9	94,1
zusammen . .	67,06	65,58	1 247,2	1 385,5

Staatengruppen	Durchschnitts- im Personenverkehr für 1 Personenmeile		1 Personenzugmeile		im 1 Güterton- i n
	1897	1898	1897	1898	1897
Gruppe I . . .	1,850	1,827	126,499	128,198	1,202
„ II . . .	1,814	1,786	92,905	93,065	0,675
„ III . . .	2,001	1,945	85,164	87,649	0,605
„ IV . . .	2,262	2,223	86,104	87,988	0,648
„ V . . .	2,337	2,209	83,661	87,945	0,864
„ VI . . .	2,129	2,052	85,645	89,485	0,855
„ VII . . .	2,639	2,438	117,523	127,908	1,145
„ VIII . . .	2,315	2,218	83,616	98,878	1,079
„ IX . . .	2,379	2,348	88,362	94,451	1,040
„ X . . .	2,151	2,036	132,232	156,076	1,275
zusammen . .	2,022	1,973	98,917	97,419	0,798

einnahmen		Gesammtausgaben				Staatengruppen
für 1 Meile		überhaupt		für 1 Meile		
Dollars		Mill. Dollars (rund)		Dollars		
1897	1898	1897	1898	1897	1898	
12 569	12 760	81,6	83,1	10 771	10 923	Gruppe I
15 866	16 950	301,6	315,7	14 384	15 069	„ II
7 526	8 183	168,6	183,0	7 218	7 647	„ III
4 453	4 730	46,6	48,0	4 233	4 325	„ IV
4 660	5 120	91,8	97,3	4 518	4 783	„ V
5 605	6 309	207,7	230,6	4 929	5 438	„ VI
4 113	4 834	43,8	41,0	4 176	3 905	„ VII
4 308	5 163	98,8	107,8	4 335	4 691	„ VIII
4 313	4 635	49,3	50,1	4 578	4 648	„ IX
5 474	6 688	76,1	88,7	5 489	6 307	„ X
6 805	7 504	1 165,9	1 245,3	6 361	6 744	zusammen

erträge					Staatengruppen
Güterverkehr für			überhaupt für		
nenmeile	1 Güterzugmeile		1 Zugmeile		
Cents					
1898	1897	1898	1897	1898	
1,176	188,592	193,559	Angaben fehlen		Gruppe I
0,617	173,370	175,879	„		„ II
0,578	148,554	156,239	„		„ III
0,592	141,995	156,707	„		„ IV
0,935	148,142	150,632	„		„ V
0,836	164,924	175,242	„		„ VI
1,157	197,604	218,300	„		„ VII
0,961	154,229	161,767	„		„ VIII
1,042	160,969	170,260	„		„ IX
1,146	228,963	248,352	„		„ X
0,733	165,358	173,112	138,194	145,149	zusammen

Seit dem Jahre 1880 hat sich das Eisenbahnnetz der Vereinigten Staaten wie folgt entwickelt:

30. Juni	Bahnlänge Meilen
1880	87 724
1885	125 183
1890	163 597
1895	180 657
1896	182 777
1897	184 429
1898	186 396

Am 30. Juni 1898 hatten die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten einen Umfang von rund 186 396 Meilen, am 30. Juni 1897 rund 184 429 Meilen. Der Zuwachs betrug mithin 1 967 Meilen, etwas mehr wie im Vorjahre, das die geringste Zunahme seit dem Jahre 1880 aufwies. Die Zahl der Eisenbahngesellschaften, von denen das Eisenbahnnetz im Geschäftsjahre 1897/98 betrieben wurde, betrug 2 047, davon waren aber nur 836 selbständig. Im Jahre 1897/98 sind durch Aufgabe einzelner Strecken, Verschmelzungen mit anderen Bahnen, Reorganisationen und dergleichen insgesammt 97 Bahnen mit einem Umfange von 8 168 Meilen betroffen. Die Anzahl der Gesellschaften, deren Umfang über 1 000 Meilen betrug, belief sich 1897/98 auf 44 mit insgesammt 103 572 Meilen (56,56 % des Gesammtnetzes), 1896/97 auf die gleiche Zahl mit 103 566 Meilen (56,34 % des Gesammtnetzes). Am 30. Juni 1898 entfielen auf 100 Quadratmeilen 6,28 Meilen und auf 10 000 Einwohner 25,60 Meilen Eisenbahnen.[1]

Von der Bahnlänge von rund 184 648 Meilen, über die der Jahresbericht für 1897/98 ausführliche Mittheilungen enthält, waren

11 293 Meilen zweigleisig (gegen 11 018 im Vorjahre),
1 010 „ dreigleisig („ 996 „ „),
794 „ viergleisig („ 780 „ „).

Die Anzahl der Betriebsmittel und ihre Vertheilung auf Personen- und Güterverkehr ergiebt sich aus nachstehender Uebersicht:

[1]) Für 2 970 000 Quadratmeilen Landfläche (ohne Alaska) und 72 801 571 Einwohner.

Es kommen:	30. Juni 1897 auf Personen- Dienst	30. Juni 1897 auf Güter- Dienst	30. Juni 1898 auf Personen- Dienst	30. Juni 1898 auf Güter- Dienst
	Stückzahl			
Lokomotiven:[1])				
überhaupt	10 017	20 398	9 956	20 627
für 100 Meilen	6	11	6	11
Wagen:[2])				
überhaupt	33 626	1 221 730	33 595	1 248 826
für 100 Meilen	18	667	18	676
darunter Expressverkehr . .	—	46 169	—	44 653

Die Leistungen der Betriebsmittel betrugen:

Es kommen:		1896/97	1897/98
auf 1 Personenzuglokomotive:			
beförderte Personen . . .	Anz.	48 861	50 328
geleistete Personenmeilen .	„	1 223 614	1 343 906
„ 1 Güterzuglokomotive:			
beförderte Tonnen	„	36 362	42 614
geleistete Tonnenmeilen . .	„	4 664 135	5 530 498
„ 1 Million Personen:			
an Personenwagen	Stck.	69	67
„ 1 Million Gütertonnen:			
an Güterwagen	„	1 647	1 421

Während die Leistungen der Betriebsmittel im Jahre 1896/97 geringer waren als in irgend einem Jahre vorher — gegen 1895/96 betrug die geringere Leistung im Personenverkehr 88 767 Personenmeilen, im

[1]) Ohne Rangir- und sonstigen Dienst. Die Gesammtzahl der Lokomotiven (Personen-, Güter-, Rangir-, sonstige und gepachtete Lokomotiven) betrug am 30. Juni 1898, wie oben angegeben, 36 234 Stück (gegen 35 986 im Vorjahre).

[2]) Ohne Privatwagen. Die Gesammtzahl der Wagen (für Personen-, Güter-, Bahn-, Expressdienst und Pachtwagen) betrug am 30. Juni 1898, wie weiter oben angegeben, 1 326 174 Stück (gegen 1 297 480 im Vorjahre).

Güterverkehr 20 075 Tonnenmeilen auf eine Lokomotive — weist das Jahr 1897/98 gegen 1896/97 eine beträchtliche Zunahme — im Personenverkehr 120 292 Personenmeilen, im Güterverkehr 866 363 Tonnenmeilen auf eine Lokomotive — auf.

Die Ausrüstung der Betriebsmittel mit Bremsen und Selbstkupplern erhellt aus nachstehender Uebersicht:

Es hatten am 30. Juni	Zugbremsen		Selbstkuppler	
	1897	1898	1897	1898
Lokomotiven	32 727	33 476	9 788	12 761
darunter Personenzuglokomotiven	9 899	9 845	4 687	5 105
Güterzuglokomotiven	18 796	19 414	4 192	6 229
Wagen	492 559	607 786	668 937	896 813
darunter Personenwagen	33 078	33 149	32 661	32 697
Güterwagen	453 688	567 409	629 399	851 533
für Expressverkehr	22 111	24 605	30 150	34 801

Hiernach ist in der Ausrüstung der Betriebsmittel mit Zugbremsen und Selbstkupplern, insbesondere der Wagen mit Selbstkupplern, im Jahre 1897/98 in erheblichem Masse fortgefahren worden.

An Zugbremsen waren im letzten Berichtsjahre 21 Arten, an Selbstkupplern 102 Arten im Gebrauch, am meisten jedoch die Westinghousebremse und die Janneykupplung.

Ueber die auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den letzten beiden Jahren verunglückten Reisenden, Bahnbediensteten und sonstigen Personen giebt das Bundesverkehrsamt nachstehende Uebersicht:

Es wurden	1896/97		1897/98	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Bahnbedienstete . . . . Anzahl	1 693	27 667	1 958	31 761
Reisende . . . . "	222	2 795	221	2 945
sonstige Personen . . . . "	4 522	6 269	4 680	6 176
zusammen Anzahl	6 437	36 731	6 859	40 882

Hierzu ist zu bemerken, dass seit dem Jahre 1893 die Zahl der Eisenbahnunfälle nicht mehr so gross war, wie in diesem Jahre. Als Grund für die vielen Unfälle wird die Vermehrung des Personals, das noch nicht genügend geschult sei, und der gesteigerte Verkehr angegeben, der die Einstellung auch der älteren Betriebsmittel in den Dienst erfordert habe.

Es kommen in 1897/98:

bei den Bahnbediensteten:

auf 447 (1896/97: 486) eine Tödtung und auf 28 (1896/97: 30) eine Verletzung;

bei den Reisenden:

eine Tödtung auf 2 267 270 (1896/97: 2 204 708) Reisende und auf rund 60,5 Millionen (1896/97: 55,2 Millionen) Personenmeilen;

eine Verletzung auf 170 141 (1896/97: 175 115) Reisende und auf rund 4,5 (1896/97: 4,4) Millionen Personenmeilen.

Vertheilt man die im Jahre 1897/98 verunglückten Personen auf die verschiedenen Arten der Unfälle, so ergiebt sich Folgendes:

Art der Unfälle	Bahnbedienste		Reisende		sonstige Personen	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
beim Wagenkuppeln	279	6 988	—	—	—	—
beim Fallen aus Zügen und von Lokomotiven	473	3 859	—	—	—	—
durch Anstossen an Baulichkeiten oberhalb der Bahn	51	397	—	—	—	—
durch Zusammenstösse	180	1 071	38	619	29	39
durch Entgleisungen	133	732	34	515	34	106
durch sonstige Zugunfälle	53	490	2	150	31	30
bei Uebergängen	21	48	4	16	653	1 107
in Stationen	54	1 957	33	530	341	682
durch sonstige Ursachen	714	16 219	110	1 115	3 592	4 212
zusammen	1 958	31 761	221	2 945	4 680	6 176
davon Fahrpersonal	1 141	15 645				

Die Zahl der Beamten der amerikanischen Bahnen stellt sich in den beiden letzten Jahren wie folgt:

am 30. Juni 1897: 823 476 oder 449 auf 100 Meilen,
„ 30. „ 1898: 874 558 „ 474 „ 100 „ .

Nach der Art der Beschäftigung entfallen auf 100 Meilen:

	1896/97	1897/98
auf die allgemeine Verwaltung	17	18
„ „ Bahnverwaltung	134	142
„ „ Werkstättenverwaltung	88	93
„ „ Transportverwaltung	206	216
ohne nähere Angabe	4	5
zusammen wie vor	449	474
Die gezahlte Besoldung betrug . . Doll.	465 601 581	495 055 618
d. i. von der Betriebsausgabe . . %	61,87	60,52
Die tägliche Besoldung betrug im Durchschnitt:		
für Direktoren . . . . Doll.	9,54	9,73
andere Oberbeamte . . . . . . „	5,12	5,21
Bureaubeamte . . . . „	2,18	2,25
Stationsvorsteher . . . . „	1,73	1,73
andere Stationsbeamte . . . . . „	1,62	1,61
Lokomotivführer . . . . „	3,65	3,72
Heizer . . . . „	2,05	2,09
Zugführer . . . . „	3,07	3,13
andere Zugbeamte . . . . „	1,90	1,95
Vorarbeiter . . . . „	1,70	1,69
Streckenarbeiter . . . . „	1,16	1,16
Weichensteller . . . . „	1,72	1,74

Wie aus obigen Zahlen hervorgeht, weist das Jahr 1897/98 eine erhebliche Vermehrung des Eisenbahnpersonals gegen das Jahr 1896/97, und zwar um 51 082 Köpfe, nach. Gegen das Jahr 1894/95, in dem die durch die Niederlage des Handels verursachte Entlassung von Beamten ihr Ende erreicht, ist sogar eine Vermehrung um 89 524 Köpfe eingetreten.

Die durchschnittliche Besoldung ist beinahe wieder dieselbe wie im Jahre 1892/93, dem Jahre vor dem Beginne des Verkehrsrückgangs, einigen Beamtenklassen werden auch schon höhere Sätze gezahlt. Die Mehrbesoldung betrug gegen das Vorjahr 29 454 037, gegen das Jahr 1894/95 49 547 357 Dollars. Eine derartige Verbesserung der Einkommensverhältnisse einer grossen Zahl von Bürgern, die zum Mittelstande des amerikanischen Volkes zu rechnen sind, muss, wie das Bundesverkehrsamt sagt, einen sehr entscheidenden Einfluss auf den allgemeinen Wohlstand des Landes ausüben.

Das Gesammtanlagekapital der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten stellte sich

	1896/97	1897/98
auf . . . . Doll.	10 635 008 074	10 818 554 031
auf die Meile . . . . „	59 620	60 343
Vom Anlagekapital entfielen:		
auf Aktien . . . . „	5 364 642 255	5 388 268 321
das sind . . . . %	50,44	49,81
auf Bonds und andere feste Schulden verschiedener Art . . Doll.	5 270 365 819	5 430 285 710
das sind . . . . %	49,56	50,19

Hiernach hat sich das Gesammtanlagekapital im Jahre 1897/98 gegen das Jahr 1896/97 um 183 545 957 Dollars vermehrt. Davon entfallen auf Aktien 23 626 066 Dollars, auf Bonds und andere feste Schulden verschiedener Art 159 919 891 Dollars. Letzterer Betrag vertheilt sich auf Mortgagebonds mit 100 851 037 Dollars, auf verschiedene Obligationen mit 56 258 976 Dollars, auf Incomebonds[1]) mit 2 347 534 Dollars und auf equipment trust obligations[1]) mit 462 344 Dollars. Das Bundesverkehrsamt erklärt die Vermehrung des in Vorzugsaktien und verschiedenen Obligationen angelegten Kapitals durch die grosse Zahl wichtiger Reorganisationen im abgelaufenen Jahre.

	1896/97	1897/98
Von den Aktien lieferten gar keine Erträge . . . . Doll.	3 761 092 277	3 570 155 239
d. s. % des Anlagekapitals . . . %	70,10	66,26

[1]) Vergl. Archiv 1894 S. 15.

Die Summe der Bonds, d. h. der Mortgagebonds, die keine Zinsen zahlten, belief sich:

1896/97 auf 615 259 989 Dollars = 13,55 % der Bonds,
1897/98 „ 526 124 188 „ = 11,34 „ „ „ .

während von den Incomebonds:

1896/97: 215 344 972 Dollars = 82,87 % der Incomebonds,
1897/98: 180 161 560 „ = 68,71 „ „ „

gänzlich ertraglos blieben.

Wie sich die Erträge der Eisenbahnen im einzelnen und in den verschiedenen Gruppen darstellen, ergeben die nachstehenden Tabellen:

	1896/97	1897/98
	in Prozenten des Aktienkapitals	
Es erzielten:		
keine Dividende	70,10	66,26
zwischen 1— 2 %	2,07	2,65
„ 2— 3 „	2,49	2,19
„ 3— 4 „	0,81	1,79
„ 4— 5 „	6,53	7,15
„ 5— 6 „	5,99	7,60
„ 6— 7 „	3,58	3,69
„ 7— 8 „	4,62	4,54
„ 8— 9 „	2,28	2,37
„ 9—10 „	0,20	0,13
10 „ und darüber	1,33	1,63
Vom dividendenlosen Aktienkapital entfielen:		
auf Gruppe I	21,38	20,98
„ „ II	53,51	54,05
„ „ III	71,28	72,67
„ „ IV	84,02	74,09
„ „ V	78,78	76,22
„ „ VI	54,18	47,51
„ „ VII	69,59	62,42
„ „ VIII	89,54	85,02
„ „ IX	99,27	93,17
„ „ X	96,87	88,79
überhaupt (wie oben)	70,10	66,26

Aus vorstehenden Zahlen ist insofern auf eine Besserung der Verkehrsverhältnisse zu schliessen, als im Berichtsjahre auf 33,74 % des Aktienkapitals, im Vorjahre nur auf 29,90 %, Dividenden gezahlt werden konnten. Die Eisenbahnen der westlichen Staaten (Gruppe IX und X) brachten wiederum die geringsten Erträge, (in Gruppe IX waren 93,17 %, in Gruppe X 88,79 % des Aktienkapitals gänzlich ertraglos), während von den Eisenbahnen der Gruppe I (Neuenglandstaaten) nur 20,98 % des Aktienkapitals keine Dividende zahlen konnten, andererseits aber an Dividende erzielt haben:

zwischen 6 und 7 %: 16,41 % des Aktienkapitals (1896/97: 14,75 %),
„ 7 „ 8 „ 9,19 „ „ „ (1896/97: 11,38 „),
„ 8 „ 9 „ 30,04 „ „ „ (1896/97: 27,35 „),
„ 9 „ 10 „ 0,83 „ „ „ (1896/97: 0,82 „),
über 10 „ 4,75 „ „ „ (1896/97: 4,70 „).

Ein Gesammtbild der finanziellen Entwicklung der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten in den Jahren 1896/97 und 1897/98 bietet die nachstehende Uebersicht (in runden Zahlen):

	30. Juni 1897		30. Juni 1898	
	183 285 Meilen		184 648 Meilen	
	überhaupt	für 1 Meile	überhaupt	für 1 Meile
	Mill. Doll.	Doll.	Mill. Doll.	Doll.
Betriebseinnahmen	1 122,1	6 122	1 247,3	6 755
Betriebsausgaben	752,5	4 106	818,0	4 430
Ueberschuss	369,6	2 016	429,3	2 325
Dazu sonstige Einnahmen	125,1	683	138,2	749
Gesammtertrag	494,7	2 699	567,5	3 074
davon gehen ab	413,4	2 255	427,2	2 314
Mithin Reinertrag	81,3	444	140,3	760
davon Dividenden u. dergl.	87,4	477	96,2	521
bleiben	— 6,1	— 33	+ 44,1	+ 239
	Fehlbetrag			

Hiernach hat das Jahr 1897/98, während im Vorjahre noch ein Fehlbetrag von 6,1 Millionen Dollars (auf die Meile 33 Dollars) zu verzeichnen war, den gegen die Vorjahre erheblichen Ueberschuss von 44,1 Millionen Dollars (auf die Meile 239 Dollars) gebracht, d. i. mithin gegen das Vorjahr eine Besserung um 50,2 Millionen.

Die Betriebseinnahmen vertheilen sich, wie folgt, auf die einzelnen Verkehrszweige:

Es kamen:	30. Juni 1897	30. Juni 1898
auf Personengeld . . . . %	22,37	21,41
„ die Post . . . . „	3,01	2,77
„ Eilgut . . . . „	2,22	2,08
„ sonstige Einnahmen im Personenverkehr . . . . „	0,59	0,58
„ Frachteinnahme . . . . „	68,88	70,28
„ sonstige Einnahmen im Frachtverkehr . . . . „	0,38	0,38
„ sonstige Betriebseinnahmen . „	2,53	2,49
„ Verschiedenes . . . . „	0,02	0,01
	100,00	100,00

Der von der Bundesregierung für die Beförderung der Post gezahlte Betrag (2,77 % der Betriebseinnahme) belief sich auf 34 608 352 Dollars.

Von den Betriebskosten entfielen (in Prozenten):

	1896/97	1897/98
auf Bahnverwaltung . . . . %	21,18	21,19
„ Betriebsmittel . . . . „	16,31	17,43
„ Zugdienst . . . . „	57,48	56,81
„ Allgemeinkosten . . . . . . „	4,85	4,46
„ sonstige Ausgaben . . . . . . „	0,18	0,11
	100,00	100,00

Nachstehende Durchschnittserträge ergaben sich:

a) im ganzen:	1896/97	1897/98
für 1 Person . . . . Cts.	51,163	53,237
„ 1 Gütertonne . . . . „	104,815	100,943
„ 1 Betriebsmeile:		
an Personengeldeinnahme Doll.	1 726,40	1 812,69
„ Frachteinnahme . . . . „	4 239,64	4 773,46

b) in den einzelnen Gruppen:

	Durchschnittsertrag für				Auf eine Betriebsmeile kommen			
	1 Person		1 Gütertonne		Personengeld-einnahme		Frachteinnahme	
	1896/97	1897/98	1896/97	1897/98	1896/97	1897/98	1896/97	1897/98
	Cents				Dollars			
Gruppe I .	31,924	32,059	98,646	96,717	5 190,32	5 171,16	5 859,04	6 069,03
„ II .	35,576	35,765	79,563	73,159	3 760,94	3 869,69	9 647,09	10 881,53
„ III .	66,331	69,114	74,088	69,499	1 952,52	1 972,65	4 720,86	5 310,58
„ IV .	90,484	87,926	140,051	130,706	1 109,80	1 165,24	2 961,78	3 175,74
„ V .	91,451	94,347	100,552	98,000	1 111,81	1 188,96	2 961,28	3 318,70
„ VI .	62,623	65,776	124,664	122,074	1 339,06	1 431,05	3 685,50	4 270.91
„ VII .	193,879	195,519	190,658	193,675	904,34	1 007,30	2 885,66	3 403,99
„ VIII .	185,013	138,900	217,305	193,696	958,51	1 101,41	2 981,15	3 687,58
„ IX .	121,868	123,377	147,844	186,004	948,88	968,32	3 086,57	3 356,62
„ X .	64,468	71,618	276,042	272,969	1 439,91	1 646,85	2 919,06	3 657,31
im ganzen	51,163	53,237	104,815	100,943	1 726,40	1 812,69	4 239,64	4 778,46

In den beiden folgenden Tabellen sind zur Veranschaulichung der Eisenbahnverhältnisse der Vereinigten Staaten einige der wichtigeren Zahlen aus den Jahren 1896/97 und 1897/98 zusammengestellt:[1])

		30. Juni	
		1897	1898
Verkehr:			
beförderte Personen . . .	Anz.	489 445 198	501 066 681
geleistete Personenmeilen .	„	12 256 939 647	13 379 930 004
desgl. auf 1 Meile . . .	„	66 874	72 462
Personenzugmeilen	„	335 018 605	341 526 769
beförderte Gütertonnen . .	„	741 705 946	879 006 307
geleistete Tonnenmeilen . .	„	95 139 022 225	114 077 576 305
desgl. auf 1 Meile . . .	„	519 079	617 810
Güterzugmeilen	„	464 962 242	503 766 258

[1]) Für die Jahrgänge 1889/90 bis 1895/96 s. Archiv 1899 S. 788/89.

Gegenstand:		30. Juni 1897[1]	30. Juni 1898[1]
Betriebslänge	%	+ 0,90	+ 1,07
Betriebsmittel	„	– 0,01	+ 2,17
Beamte u. s. w.	„	– 0,38	+ 6,20
beförderte Personen . . .	Anz.	– 22 327 539	+ 11 621 483
geleistete Personenmeilen .	„	– 792 067 586	+ 1 122 990 357
Personenmeilen auf 1 Meile	„	– 4 831	+ 5 588
Personenzugmeilen	„	+ 2 164 387	+ 6 508 164
beförderte Gütertonnen . .	„	– 24 185 439	+ 137 300 361
geleistete Tonnenmeilen . .	„	– 189 338 053	+ 18 938 554 080
Tonnenmeilen auf 1 Meile . .	„	– 4 753	+ 98 731
Güterzugmeilen	„	– 14 537 928	+ 38 804 016
Betriebseinnahme	Doll.	– 28 079 603	+ 125 235 848
Reineinnahme	„	– 7 615 323	+ 59 787 336
sonstige Einnahmen . . .	„	– 3 934 721	+ 13 112 769
Betriebsausgaben	„	– 20 464 280	+ 65 448 512
Ueberschuss oder Fehlbetrag	„	– 7 654 652	+ 50 199 040

Die Betriebsausgaben betrugen in Prozenten der Betriebseinnahmen:

65,58 % im Jahre 1897/98, }
gegenüber 67,06 „ „ „ 1896/97, } (s. S. 188).

Von den 128 Bahnen, die am 30. Juni 1897 sich im Konkurs befanden, ist bei 45 im Jahre 1897/98 das Konkursverfahren beendigt, während 11 Bahnen neu in Konkurs verfielen. Die Zahl der in Konkurs befindlichen Eisenbahnen war in den letzten Jahren folgende:

am 30. Juni 1898: 94 mit einer Gesammtlänge von 12 744,95 Meilen
„ 30. „ 1897: 128 „ „ „ „ 18 861,68 „
„ 30. „ 1896: 151 „ „ „ „ 30 475,39 „
„ 30. „ 1895: 169 „ „ „ „ 37 855,80 „
„ 30. „ 1894: 192 „ „ „ „ 40 818,81 „ .

Das Anlagekapital der am 30. Juni 1898 in Konkurs befindlichen Eisenbahnen betrug ausschliesslich der laufenden Schulden 587 Millionen Dollars, d. i. 430 Millionen Dollars weniger als am 30. Juni 1897.

[1]) + bedeutet Zunahme, — Abnahme gegen das Vorjahr.

Kleinere Mittheilungen.

Ueber gemeinsame Abrechnungs- und Ausgleichstellen der Eisenbahnen hat der k. k. Regierungsrath und Direktionsvorstand der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, Ingenieur August Ritter von Loehr vor dem Internationalen Eisenbahnkongress zu Paris einen ausführlichen Bericht erstattet,[1]) den er mit einer allgemein gehaltenen Ansprache eingeleitet hat. Die Grundsätze, die darin für die künftige Entwicklung des Rechnungswesens aufgestellt werden, sind diese:

Es wird nothwendig sein, zwischen dem Verkehr, dessen Einnahmen ausschlaggebend ins Gewicht fallen, und dem sogenannten Kleinzeug einen scharfen Unterschied zu machen, der sich in grundsätzlich anderer Gestaltung der ganzen Art der Abfertigung, der Gebührenberechnung, Verrechnung, Abrechnung und der Kontrole aller dieser Verrichtungen zu äussern hat. Für das Kleinzeug wird man von allen schwerfälligen, mit viel Schreiberei und Kosten verbundenen Abfertigungsarten absehen und dafür alle zur Verfügung stehenden Erleichterungen einführen müssen, z. B. die Abfertigung der Kleingüter mit Marken statt mit Frachtbrief und Frachtkarte u. s. w., die Kartenausgabe des Lokalverkehrs mit Automaten, die Einführung von amerikanischen Incassomaschinen, die zugleich die Rechnungslegung besorgen, ferner von Rechen- und Schreibmaschinen, Multiplikations- und Divisionstabellen, die Ueberwälzung gewisser Theile der Abfertigung auf das Publikum; die Tarife für diesen Verkehr werden viel einfacher gestaltet werden müssen als bisher u. s. w. Hierdurch wird natürlich auch die Verrechnung, Abrechnung und Kontrole so einfach, dass eine Menge kostbarer Zeit für die eingehende Verrechnung, Kontrole und statistische Verarbeitung des grossen Verkehres frei wird, der heute nach derselben Schablone behandelt werden muss, wie der unbedeutendste Posten.

Ferner wird es nothwendig sein, den eigentlichen Clearing, d. h. den Ausgleich der durch die Abrechnung festgestellten gegenseitigen Forderungen und Schulden der einzelnen Bahnen unter einander in Formen abzuwickeln, die sich dem bewährten Vorgange der Banken möglichst anschliessen, wofür natürlich die einschlägigen Verhältnisse in den verschiedenen Ländern einzig und allein massgebend sein können. Es wird hier namentlich die Uebertragung dieser Geschäfte an Bankiers oder an Banken in Frage kommen, wobei natürlich die Gattung der

---

[1]) Vergl. die Besprechung S. 873 des vorigen Jahrgangs.

zu übertragenden Arbeiten, das Verfahren u. s. w. verschieden geregelt werden können.

Für den direkten internationalen Verkehr, der sich nach dem Internationalen Uebereinkommen für den Eisenbahnfrachtverkehr abwickelt, wäre mit grösstem Vortheile auch das zugehörige Rechnungs- und Clearingwesen zu vereinheitlichen, und etwa die Bestimmung einer einzigen Stelle, z. B. des Berner Zentralamts als Saldirungsstelle in Aussicht zu nehmen, da die Kompensationsmethode um so erspriesslichere Resultate ergiebt, je ausgedehnter und umfangreicher von ihr Gebrauch gemacht wird. Freilich setzt dies die Einführung einer einheitlichen internationalen Rechnungswährung in den direkten Verkehren oder doch mindestens eine zweckmässige Umrechnung der anzumeldenden Saldi voraus.

Endlich werden die tarifarischen Grundlagen der Gebührenberechnung und Gebührenvertheilung weitaus einfacher gestaltet werden müssen, als sie heute sind, wozu uns nach meiner Ueberzeugung lediglich ein engeres Zusammenarbeiten der Tarif- und Rechnungsabtheilungen schon bei der Aufstellung der Tarife, der Antheilstabellen und der Verkehrstheilungsbestimmungen führen kann: denn überall hat sich die richtige Erkenntniss Bahn gebrochen, dass vor Erlass von Gesetzen, Verordnungen und normativen Bestimmungen die Männer zu hören sind, die berufen sind, diese Bestimmungen später auszuführen, wodurch die Aufnahme unpraktischer, undurchführbarer, ja sogar schädlicher Bestimmungen vermieden wird.

Die öffentlichen Arbeiten in Italien in der Zeit vom 1. Juli 1898 bis 31. Dezember 1899. Vom italienischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten ist ein Bericht über den Fortgang der Arbeiten in allen zu diesem Ministerium gehörigen Dienstzweigen in der Zeit vom 1. Juli 1898 bis zum 31. Dezember 1899 veröffentlicht worden.[1]) Der Gesammtbetrag, zu dem in dem angegebenen Zeitraum von 18 Monaten öffentliche Arbeiten an Unternehmer zur Ausführung verdungen wurden, beläuft sich nach diesem Berichte, der im ganzen ein sehr erfreuliches Bild von dem Fortgang der öffentlichen Arbeiten in Italien bietet, auf 185 203 751 Lire. Davon kamen auf Eisenbahnbauten 61 108 749 Lire, auf Hafenanlagen, Leuchtthürme, Seezeichen und dergl. 46 609 196 Lire, auf Brücken und Strassen 26 281 686, der Rest vertheilt sich auf Wasserbauten verschiedener Art und Bauausführungen in Rom und Neapel. Dass in der Zeit, auf die der Bericht sich bezieht, der Fortschritt der Bauausführung ein lebhafterer war, als früher, ergiebt sich nach dem Berichte auch daraus, dass der Betrag der Rückstände aus Bewilligungen, der am 1. Juli 1898 sich auf

[1]) Der 302 Druckseiten in grosser Viertelbogenform enthaltende Bericht führt die Aufschrift: Ministero dei lavori pubblici. Relazione sull' andamento dei servizi dal 1° luglio 1898 al 31. dicembre 1899. Roma, tipografia dell' Unione cooperativa editrice, 1900.

140 312 425 Lire belief, am 31. Dezember 1899 auf 103 237 257 Lire, also um 37 075 168 Lire herabgemindert war.

Ein sehr günstiges Ergebniss erzielte der durch Ministerialerlass vom 25. Juli 1898 eingesetzte Ausschuss zur Prüfung der von Unternehmern für ausgeführte Arbeiten gestellten, von den bauleitenden Behörden aber bestrittenen Forderungen. Von 63 geprüften derartigen Streitfällen konnten 19 durch Vergleich geschlichtet werden, wobei die auf 17 746 491 Lire sich belaufenden Forderungen der Unternehmer auf 2 222 291 Lire, also auf $12^1/_2$ % ermässigt wurden. Die Bedingungen, die früher der Uebernahme staatlicher Bauausführungen zu Grunde gelegt wurden, waren vielfach nicht genügend klar gefasst, sodass daraus mannigfache Streitigkeiten entstanden. Durch Erlass vom 28. Mai 1895 sind für die Verdingung von Staatsbauten neue Vorschriften erlassen, durch die solche Streitigkeiten möglichst vermieden werden sollen.

Besonders lebhafte Thätigkeit ist entfaltet worden auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens. In dem Bericht wird hervorgehoben, dass die staatliche Thätigkeit auf diesem Gebiete vielfach dadurch gehemmt werde, dass das Interesse der Betriebsgesellschaften in vielen Fällen nicht mit dem öffentlichen Interesse übereinstimme, diesem vielmehr oft entgegenstehe.

Um die Erledigung der dem Ministerium in Bezug auf die Eisenbahnen obliegenden umfangreichen Arbeiten zu fördern, wurde durch königlichen Erlass vom 17. November 1898 eine Umgestaltung und Verstärkung der Generalinspektion der Eisenbahnen (vergl. Archiv 1886 S. 122) angeordnet. Diese wurde in zwei Abtheilungen getheilt, von denen die eine alle Angelegenheiten zu bearbeiten hat, die sich auf die Genehmigung des Baues und die Ausführung neuer Bahnlinien beziehen, während der anderen die Prüfung der Bedürfnisse des Eisenbahnbetriebes und dessen Ueberwachung obliegt. Diese Theilung der Geschäfte hat sich als sehr zweckmässig erwiesen.

In der Zeit, auf die sich der Bericht bezieht, wurde eine Reihe von Verordnungen erlassen, die einerseits dahin zielen, die Staatsaufsicht über das Eisenbahnwesen wirksamer zu machen, andererseits den Zweck haben, die Sicherheit und Regelmässigkeit des Betriebs zu fördern. Weitere in dieser Zeit erlassene Bestimmungen beziehen sich auf die Anwendung der Elektrizität als Zugkraft. Ueber die wichtigeren dieser Verordnungen ist im Archiv Mittheilung gemacht worden. (Vergl. Archiv 1900 S. 1066: Erlass, betr. die Staatsaufsicht; ferner S. 639, betr. Bestrafung der Zugverspätungen, S. 1253, betr. Dienstdauer der Eisenbahnbediensteten, S. 1067, betr. Aenderung der Betriebsordnung, S. 312, betr. Vorschriften für die Ordnung, Sicherheit und Regelmässigkeit des Eisenbahnbetriebes mit Rücksicht auf

die Anwendung der Elektrizität als Zugkraft, u. a. m.). Ein besonderes Verdienst hat sich die Generalinspektion der Eisenbahnen noch dadurch erworben, dass von ihr seit dem 1. Januar 1899 ein amtliches Kursbuch mit den Fahrplänen der Eisenbahnen, Trambahnen, Postschiffe und Fahrposten herausgegeben wird. Ferner wird angestrebt, dass die seit 1885 stets sehr verspätet erschienene Statistik der italienischen Eisenbahnen in Zukunft rechtzeitiger herausgegeben wird. Im Jahre 1899 sind die Statistiken für die Jahre 1893 bis 1896 und im Anfange des Jahres 1900 die für 1897 veröffentlicht worden. Es wird erwartet, dass im Laufe des Jahres 1900 auch die noch im Rückstand befindlichen Statistiken herausgegeben werden können.

Aus dem Berichte geht hervor, dass die Thätigkeit des italienischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten auf allen dazu gehörigen Gebieten in dem Zeitraum, auf den sich der Bericht bezieht, eine sehr umfassende und fruchtbringende war und dass die Regierung eifrig bestrebt ist, alle Einrichtungen aufs thunlichste zu fördern, die der wirthschaftlichen Entwicklung des Landes dienen. *H. C.*

Ueber die Eisenbahnen in den unter britischem Schutz stehenden malayischen Staaten entnehmen wir einem Parlamentsbericht folgende Angaben:

Im Sultanat Perak standen 117,5 engl. Meilen Eisenbahn Ende 1899 im Betriebe gegen 96,5 Meilen am Ende des Vorjahres; die Roheinnahme stieg von 567 928 mexikan. Dollars auf 746 618 Doll., der Betriebskoëffizient betrug 48,5 %.

Selangor hatte unverändert 83 Meilen Bahn; die Roheinnahme ist jedoch von 733 908 Doll. auf 854 326 Doll. gestiegen, während die Betriebsausgaben um 9 258 Doll. auf 478 250 Doll. gefallen sind. Das Anlagekapital der fertigen Linien von 4 975 088 Doll. ist mit 7,56 % gegen 5,34 % im Vorjahr verzinst worden. Einige Strecken sind im Bau.

In Negri-Sembilan ist mit dem Bau einer Eisenbahn von Seremban nach Kajang begonnen worden, während in Pahang der Bau von festen Strassen im Vordergrund steht und Eisenbahnen noch nicht in Angriff genommen sind.

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 597.

Die Bangkok-Korat-Eisenbahn in Siam[1]) hat sich auch im dritten Jahre ihres Bestehens weiter günstig entwickelt, obwohl wegen der im Vorjahre schon massgebenden Gründe neue Strecken nicht in regelmässigen Betrieb genommen worden sind; wie schon am 31. März 1898, so verkehrten auch am 31. März 1900 die Züge nur zwischen Bangkok und Gengkoi auf 125,03 km. Bauzüge wurden im Berichtsjahre jedoch bis Pak Djong, das 180 km von Bangkok entfernt liegt, abgelassen, und dreimal wöchentlich dienten diese auch der privaten Personen- und Güterbeförderung.

Die Betriebsergebnisse waren folgende:

		1898/99	1899/1900
durchschnittliche Betriebslänge . .	km	125,03	125,03
Roheinnahme:			
aus dem Personenverkehr . . .	ticals	314 750	370 249
„ „ Güterverkehr	„	116 938	177 144
im ganzen	„	435 932	552 240
für ein Kilometer	„	3 486	4 417
Beförderte Personen	Anz.	417 826	497 848
Geleistete Personenkilometer . . .	„	15 062 758	17 176 398
Beförderte Gütertonnen	„	22 654	30 810
Geleistete Gütertonnenkilometer . .	„	2 460 374	3 800 104
Reineinnahme	ticals	203 245	237 483
Verhältniss der Ausgaben zu den Roheinnahmen	%	53	57

Da das Anlagekapital für die Strecke Bangkok-Gengkoi rund 8 200 000 ticals beträgt, so hat sich eine Verzinsung von 2,9 % gegen 2,7 % im Jahre 1898/99 ergeben. Dies Ergebniss ist um so günstiger, als infolge einer schlechten Reisernte im Winter 1899/1900 nur 6 344 t Reis gegen 8 258 t in derselben Zeit des Vorjahres befördert worden sind, und Reis das wichtigste, auf der Bahn zur Aufgabe gelangende Gut ist; die Einnahmeerhöhung im Güterverkehr ist daher vollständig auf die Zunahme in der Beförderung anderer Güter zurückzuführen, wie sich denn die Einnahme aus der Viehbeförderung von 1505 auf 8 746 ticals und aus dem Transport sonstiger Privatgüter von 34 244 auf 70 741 ticals gehoben hat.

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 294.

Im Personenverkehr ist seit dem 1. April 1900 die erste Klasse aufgehoben worden, da auch im Berichtsjahre nur 0,26 % der Reisenden sie benutzt haben, während auf die dritte Klasse 99,07 % entfallen sind.

Die Bahn wird jetzt in Bau und Betrieb an Stelle des verstorbenen königl. preuss. Bauraths Bethge von dem königl. preuss. Baurath Gehrts geleitet.

Eisenbahnpläne in Haiti. Die Regierung von Haiti hat die Konzession zum Bau einer Bahn ertheilt, die die östlich von der Hauptstadt Port au Prince sich erstreckende Ebene Cul de Sac, einen der ertragreichsten Theile des Landes, durchschneiden und zu dem die Ebene abschliessenden Seengebiet führen soll; im Anschluss an die Bahn ist dann auf dem See von Haiti eine Schiffahrtsverbindung zwischen den Uferorten einzurichten. Die Regierung hat sich verpflichtet, für eine Verzinsung des Anlagekapitals mit 6 % bis zum Höchstbetrage von 16 000 Doll. für das Kilometer aufzukommen, und dafür einen Theil der Ausfuhrzölle verpfändet. Die Bahn wird nach dem von einem Deutschen ausgearbeiteten Plan eine Länge von 43,5 km haben und bei einer Spurweite von 0,762 m rund 470 000 Doll. Gold, also etwa 10 000 Doll. jedes Kilometer, kosten, sodass eine Verzinsung mit 6 % nur 28 200 Doll. erfordern wird, während die verpfändeten Ausfuhrzölle im Durchschnitt der letzten 12 Jahre jährlich 40 000 Doll. ergeben haben.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Enteignungsrecht.

Erkenntniss des Reichsgerichts (VII. Senat) vom 6. Oktober 1899 in Sachen des preussischen Eisenbahnfiskus (Klägers und Wiederbeklagten) wider L. (Beklagten und Widerkläger)[1].

In einem nach § 30 des Enteignungsgesetzes auf richterliche Feststellung der Entschädigung erhobenen Rechtsstreit ist der Einwand des Unternehmers nicht zulässig, dass er nicht entschädigungspflichtig und daher passiv nicht legitimirt sei, weil die für ihn erfolgende Enteignung nicht oder nicht wesentlich in seinem, sondern im Interesse eines Anderen gelegen sei.

Dem Kläger war für die Verlegung der Berlin-Stettiner Eisenbahn zwischen Berlin und Pankow durch Allerhöchsten Erlass das Recht zur Enteignung und dauernden Beschränkung derjenigen Grundstücke verliehen worden, welche für die Bauausführung erforderlich sein würden. Zu den Grundstücken, welche nach den festgestellten Plänen innerhalb der Stadt Berlin, und zwar auf der Strecke zwischen dem Stettiner Bahnhof und der Kreuzung der Wiesen- und Hochstrasse, von jenem Unternehmen betroffen wurden und einer dauernden Beschränkung unterworfen werden mussten, gehörte das Grundstück des Beklagten, da die Gartenstrasse, an welcher es lag, zum Zwecke der Unterführung unter die Bahn vor diesem Grundstücke um etwa 1,25 m tiefer gelegt werden musste. Da die Parteien sich über die hierfür dem Beklagten zu gewährende Entschädigung nicht einigen konnten, wurde auf Antrag des Klägers das Enteignungsverfahren eingeleitet, und in diesem durch Beschluss des Polizeipräsidiums zu Berlin „die Entschädigung für die Beschränkung des Eigenthums“ an dem Grundstücke des Beklagten auf 17 186,01 ℳ fest-

---

[1]) Entnommen den Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, herausgegeben von den Mitgliedern des Gerichtshofes und der Reichsanwaltschaft. Band 44 S. 325.

gestellt. Zugleich wurde in diesem Beschlusse die Enteignung für dringlich erklärt.

Gegen jenen Feststellungsbeschluss wurde von beiden Seiten der Rechtsweg beschritten, von dem Eisenbahnfiskus mit dem Antrage auf Herabminderung der Entschädigung, von dem anderen Theile mit dem Antrage auf deren Erhöhung.

Der erste Richter wies den Eisenbahnfiskus, der als Kläger behandelt worden ist, mit der Klage ab und sprach auf den als Widerklage behandelten Antrag des Gegners diesem eine weitere Entschädigung zu. Die Berufung des Klägers wurde zurückgewiesen. Das gleiche Schicksal hat die Revision des Klägers gehabt aus folgenden

Gründen:

. . . „In der Berufungsinstanz hatte der Kläger seinen Antrag mit auf die Ausführung gestützt, dass für ihn eine Entschädigungspflicht überhaupt nicht begründet sei, weil die Senkung der Strasse nur erfolgt sei, um sie ihrer Zweckbestimmung, als Kommunikationsmittel zu dienen, zu erhalten. Diesem Einwande war der Berufungsrichter mit der Feststellung entgegengetreten, dass die Tieferlegung der Gartenstrasse, welche die dem Kläger aufzuerlegende Beschränkung erforderlich gemacht habe, hauptsächlich im Interesse der Eisenbahnanlage, nicht aber in dem des Strassenverkehres habe stattfinden sollen, und dass im Verhältnisse zu diesem Interesse der Eisenbahnverwaltung das Interesse der Stadtgemeinde an jener Aenderung der bisherigen Verhältnisse nur ein nebensächliches sei. Die Revision bekämpft diese Feststellung, indem sie geltend macht, selbige ermangele der erforderlichen thatsächlichen Begründung; zugleich sucht sie die Erwägung des Berufungsrichters, dass das eigene frühere Verhalten des Klägers, nämlich sein vor der Verwaltungsbehörde gestellter Antrag, dem Beklagten die aus der Tieferlegung der Gartenstrasse für sein Grundstück sich ergebende Beschränkung im Wege der Enteignung zum Zwecke der Verlegung der Stettiner Eisenbahn zwischen Berlin und Pankow aufzuerlegen, mit dem geltend gemachten Einwande in Widerspruch stehe, durch die Ausführung zu beseitigen, dass jenes Verhalten des Klägers lediglich darauf beruhe, dass er die rechtlichen Folgen, welche der dem Einwande zu Grunde liegende Umstand für die Entschädigungspflicht habe, übersehen habe.

Der Angriff der Revision muss zunächst schon an dem thatsächlichen Charakter der angefochtenen Feststellung scheitern. Ein materieller Rechtsverstoss ist in ihr nicht enthalten, auch von der Revision nicht behauptet. Es kann aber auch nicht anerkannt werden, dass diese Fest-

stellung auf mangelhafter prozessualer Grundlage ruhe, und dass es ihr an ausreichender Begründung fehle.

Hierauf näher einzugehen, ist nicht erforderlich, da die Erhebung des von dem Berufungsrichter zurückgewiesenen Einwandes im gerichtlichen Verfahren überhaupt unzulässig war.

Es handelt sich hier, worauf bereits der Berufungsrichter zutreffend hingewiesen hat, nicht sowohl um eine Entziehung oder Beschränkung des Grundeigenthums des Beklagten im engeren Sinne, als um Entziehung, oder Beschränkung von Rechten, welche dem Beklagten als Eigenthümer seines Grundstückes an fremdem Grundeigenthum, nämlich an der Gartenstrasse, zustanden, also um den Fall des § 6 des Enteignungsgesetzes.

Zwei solcher Rechte kommen hier in Betracht, nämlich:

1. das auf stillschweigend bestellter Dienstbarkeit beruhende, seit langem (vgl. Entsch. des R.G.'s in Zivils. Bd. 7 S. 213) von dem Reichsgerichte für das preussische Recht in gleichmässiger Rechtsprechung anerkannte Recht des Eigenthümers eines an einer städtischen Strasse liegenden Hauses auf Erhaltung einer ungeschmälerten Verbindung seines Hauses mit der Strasse;
2. das auf § 187 A L.R. I. 8 sich gründende gesetzliche Recht des Grundeigenthümers, zu verlangen, dass bei Erniedrigung des Nachbargrundstückes ein Wall von drei Fuss stehen bleibe, ein Recht, welches ebenso wie die Bestimmung des § 185 a. a. O. (vgl. die Entscheidung des Reichsgerichtes bei Gruchot, Bd. 31 S. 931) auch dem Strassenanlieger gegenüber einer Erniedrigung der Strasse zusteht.

Beide Rechte sind in ihrem Bestande gegen Eingriffe eines Dritten — und als solcher muss der Kläger als Eisenbahnunternehmer dem Beklagten gegenüber in Bezug auf diese Rechte angesehen werden — rechtlich geschützt, und der Kläger konnte daher bei dem Widerspruch des Beklagten die von ihm als Theil des Unternehmens der Verlegung der Stettiner Bahn geplante und zu bewirkende Senkung der Gartenstrasse nicht eher ungehindert ausführen, als bis jene Rechte des Beklagten im Wege der Enteignung beseitigt, oder beschränkt waren. Aus diesem Grunde hat der Kläger den Antrag auf Enteignung gegen den Beklagten gestellt, diese auch, und zwar sogar unter Ausspruch der erbetenen Dringlichkeitserklärung, erwirkt; d. h. also: die Enteignungsbehörde hat die in Rede stehenden Rechte des Beklagten auf Antrag des Klägers zu dessen Gunsten, nämlich zu Gunsten der als Theil seines Eisenbahnunternehmens von ihm als Unternehmer in Aussicht genommenen und

auszuführenden Tieferlegung der Gartenstrasse, im Wege der Enteignung dem Beklagten entzogen, oder einer Beschränkung unterworfen. Nun besagt der § 7 des Enteignungsgesetzes ausdrücklich, dass die Pflicht der Entschädigung dem Unternehmer obliegt. Der Unternehmer, für dessen Unternehmen von der Verwaltungsbehörde eine Entziehung oder Beschränkung von Grundeigenthum oder Rechten am Grundeigenthum im Wege der Enteignung vorgenommen ist, kann und darf sich daher der Entschädigungspflicht nicht mit dem Einwande entziehen, dass die Enteignung nur formell zu Gunsten seines Unternehmens, in Wahrheit aber ganz oder hauptsächlich zu Gunsten eines Dritten erfolgt sei, oder dass sein Unternehmen ganz oder hauptsächlich im Interesse eines Dritten ausgeführt werde.

Für die Entscheidung massgebend ist indess nicht dieser, bereits früher vom Reichsgerichte, (Entsch. dess. in Zivils. Bd. 9 S. 278.) hervorgehobene und anerkannte, sachliche Gesichtspunkt, sondern vielmehr der formale, dass ein solcher Einwand im gerichtlichen Verfahren aus einem doppelten Grunde überhaupt nicht erhoben werden konnte.

Die Zuständigkeit der Behörden ist im Enteignungsgesetze so geordnet, dass die Verwaltungsbehörden endgültig darüber zu bestimmen haben, was enteignet werden soll, in welchem Umfange solches zu geschehen hat, und für wen und zu wessen Gunsten die Enteignung stattfinden soll. Die Gerichte sind nur berufen, unter gewissen Voraussetzungen (Antrag und vorgängige Entscheidung der Verwaltungsbehörde) über die Entschädigung zu befinden. Sie sind daher nicht zuständig, diejenigen Massnahmen, Erklärungen und Beschlüsse der Verwaltungsbehörden, welche nicht die Entschädigung, sondern unmittelbar die Entziehung oder Beschränkung von Grundeigenthum oder Rechten am Grundeigenthum zum Gegenstande haben, nachzuprüfen und formell oder sachlich zu ändern. Es würde nun aber eine sachliche Aenderung eines solchen Beschlusses der Verwaltungsbehörde bedeuten, wenn das Gericht dem erhobenen Einwand entsprechen und den Widerbeklagten von der ihm durch die Verwaltungsbehörde auferlegten Entschädigungspflicht befreien wollte, weil die in Frage stehende Enteignung nach der Ansicht des Gerichtes nicht im Interesse des Wiederbeklagten bewirkt sei. Das Gericht würde damit den Enteignungserklärungen und Beschlüssen der Verwaltungsbehörde materiell einen ganz anderen Inhalt geben und eine Enteignung, die von der Verwaltungsbehörde für den Widerbeklagten und zu dessen Gunsten beschlossen und angeordnet war, der Sache und der Wirklichkeit nach zu einer Enteignung machen, die zu Gunsten einer ganz anderen Persönlichkeit stattfände. Das liegt ausserhalb der Macht

und Zuständigkeit der Gerichte, die damit in das oben umschriebene, ihnen verschlossene und nur den Verwaltungsbehörden zugewiesene Gebiet eingreifen würden. Ein Einwand, der solches von den Gerichten begehrt, ist daher unzulässig.

Diese Unzulässigkeit ergiebt sich aber auch noch von einem anderen Standpunkte aus, nämlich von dem des Entschädigungsverfahrens.

Das Reichsgericht hat in einer früheren Entscheidung (Entsch. in Zivils. Bd. 7 S. 225) ausgesprochen, dass der Unternehmer die Aktivlegitimation der im Verwaltungsverfahren von der Verwaltungsbehörde als entschädigungsberechtigt Angenommenen im gerichtlichen Verfahren nicht zum Gegenstande der Entscheidung machen könne, weil mit dem Wegfall des als entschädigungsberechtigt Angenommenen es an einer der für das Verwaltungsverfahren erforderlichen Voraussetzungen, die überhaupt nicht Gegenstand richterlicher Prüfung seien, fehlen würde, der Rechtsweg lediglich die Feststellungen der Regierung in Bezug auf die Entschädigung nach Massgabe der §§ 27 und 30 des Enteignungsgesetzes betreffe, und damit eine Prüfung der in dem Enteignungsbeschlusse der Regierung angenommenen Legitimation der Interessenten ausgeschlossen sei. Dieser Grundsatz muss in verstärktem Masse in Ansehung der von der Verwaltungsbehörde im Entschädigungsverfahren angenommenen Passivlegitimation des Entschädigungspflichtigen gelten. Die stillschweigenden oder ausdrücklichen Feststellungen und Annahmen der Verwaltungsbehörde bezüglich der Person des Entschädigungsberechtigten und des Entschädigungsverpflichteten bilden die Stützpunkte des verwaltungsbehördlichen Entschädigungsverfahrens. Wäre es rechtlich möglich, im nachfolgenden gerichtlichen Verfahren diese Stützen wegzuräumen, so würde damit das verwaltungsbehördliche Verfahren in sich zusammenfallen. Dem Vorbringen der Parteien im gerichtlichen Verfahren eine solche Wirkung zu leihen, ist umsomehr ausgeschlossen, als das Mass und der Umfang der Entschädigung mit der Person des Entschädigungsberechtigten und des Entschädigungspflichtigen in näherem Zusammenhange steht, wofür es genügt, bezüglich des Entschädigungsberechtigten auf die Bestimmungen im § 8 Abs. 2 und § 9 Abs. 4 des Enteignungsgesetzes und bezüglich des Entschädigungspflichtigen auf den Grundsatz hinzuweisen, dass dieser nicht nur für das entzogene Eigenthum Entschädigung zu leisten hat, sondern auch für die Nachtheile, welche für das dem Enteigneten verbliebene Grundeigenthum in ursächlichem Zusammenhange mit der Enteignung für sein, des Entschädigungspflichtigen, Unternehmen erwachsen sind. Würde es zugelassen, dass im gerichtlichen Verfahren ganz andere Personen an die Stelle derer gesetzt würden, die im Verwaltungsverfahren als die Ent-

schädigungsberechtigten und Entschädigungspflichtigen behandelt sind, so würde auch insofern das gerichtliche Entschädigungsverfahren dem verwaltungsbehördlichen gegenüber auf eine neue Grundlage gestellt, was zweifellos der Absicht des Gesetzes widerstreiten würde.

Mit dem im Vorstehenden dargelegten Grundsatze, dass im gerichtlichen Verfahren die von der Verwaltungsbehörde angenommene Aktiv- und Passivlegitimation des Entschädigungsberechtigten und Entschädigungspflichtigen nicht angegriffen werden kann, steht es nicht in Widerspruch, dass das Reichsgericht stetig auch denjenigen Nebenberechtigten (§ 11 des Enteignungsgesetzes, Hypothekengläubiger, Miether u. s. w.), welche als solche bei dem verwaltungsbehördlichen Entschädigungsverfahren nicht betheiligt waren, die Beschreitung des Rechtsweges gestattet hat. Vgl. Entsch. des R.-G.'s in Zivils. Bd. 5 S. 281, Bd. 24 S. 205, Bd. 28 S. 263.

Die Aktivlegitimation der im Verwaltungsverfahren als zur Geltendmachung der Entschädigung berechtigt angenommenen Personen wird dadurch nicht berührt, sondern bleibt bestehen." . . .

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts.[1]

Reichsrecht.

Beamtenrecht.

Gesetz vom 15. März 1886, betr. die Fürsorge für Beamte und Personen des Soldatenstandes infolge von Betriebsunfällen, § 1 Abs. 1 und 7 und Reichsbeamtengesetz vom 31. März 1873, §§ 53 und 149 ff.

Erkenntniss des Reichsgerichts (IV.) vom 26. Juni 1899; Entscheidungen Band 44 S. 85.

Bei einem Beamten der Reichszivilverwaltung, der im Dienste einen Unfall erlitten hat und wegen der daraus folgenden dauernden Dienstunfähigkeit einen Fürsorgeanspruch aus dem Gesetz vom 15. März 1886

---

[1]) Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, herausgegeben von den Mitgliedern des Gerichtshofes und der Reichsanwaltschaft. Band 44 und 45. Leipzig 1900, Veit & Co. Vergl. zuletzt Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1058.

Das Erkenntniss vom 29. Dezember 1899, betr. die Enteignung von Torfwiesen, — Entscheidungen Band 45 S. 253 — und das vom 6. Oktober 1899, betr. die Passivlegitimation in dem auf richterliche Feststellung der Entschädigung erhobenen Rechtsstreit, — Entscheidungen Band 44 S. 325 — sind im Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1236 und 1901 S. 207 wörtlich abgedruckt und deshalb hier nicht berücksichtigt worden.

erhebt, erfolgt die Feststellung der dauernden Dienstunfähigkeit durch die vorgesetzte Dienstbehörde nach Massgabe der Bestimmungen über die Pensionirung der Reichsbeamten aus dem Reichsbeamtengesetz vom 31. März 1873, nicht im ordentlichen Rechtswege durch den Richter.

Haftpflichtrecht.

Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871, §§ 1, 3 Ziff. 2.

Erkenntniss des Reichsgerichts (VI.) vom 12. Juni 1899; Entscheidungen Band 44 S. 27.[1])

Der Begriff der höheren Gewalt im Sinne des Reichshaftpflichtgesetzes hat zur Voraussetzung ein dergestalt ungewöhnliches Ereigniss, dass überhaupt mit dem Vorkommen eines Ereignisses dieser Art nicht gerechnet werden kann. Höhere Gewalt liegt deshalb nicht vor, wenn in den belebten Strassen einer Grossstadt Kinder aus eigner Unachtsamkeit von einem Strassenbahnwagen überfahren werden, auch wenn der Unfall mit Hilfe der nach dem gegenwärtigen Stande der Technik bekannten und mit der Aufrechterhaltung des Betriebes vereinbaren Einrichtungen nicht verhütet werden konnte; denn ein solches Ereigniss ist auf die eigenthümlichen, mit dem Betriebe einer elektrischen Strassenbahn in den Strassen einer verkehrsreichen Stadt nothwendig verbundenen Gefahren zurückzuführen.

Krankenversicherungsrecht.

Krankenversicherungsgesetz vom 10. April 1892 §§ 25, 64 und 65.

Erkenntniss des Reichsgerichts (VI.) vom 6. November 1899; Entscheidungen Band 45 S. 21.

Der vom Betriebsunternehmer bestellte Rechnungsführer einer Betriebskrankenkasse haftet wegen Veruntreuungen unmittelbar nur der Betriebskrankenkasse; der Unternehmer kann ihn nur auf Zahlung an die Kasse belangen.

Unfallversicherungsrecht.

Gesetz vom 18. Juni 1887, betr. die Fürsorge für Beamte infolge von Betriebsunfällen, § 1 Abs. 1.

Erkenntniss des Reichsgerichts (IV.) vom 3. Juli 1899; Entscheidungen Band 44 S. 254.[2])

Die aus betriebsgemässen Zuständen und Handlungen hervorgehenden Unfälle, von denen die im Betriebe Befindlichen betroffen werden, sind

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1889 S. 593, 1885 S. 233 und 1880 S. 202.

[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1889 S. 594.

nicht unter allen Umständen als sog. Betriebskrankheiten zu bezeichnen, sondern können auch Unfälle im Sinne des Beamtenfürsorgegesetzes darstellen.

Preussisches Recht.

Enteignungsrecht.

Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874, §§ 8, 9, 27 und 30.

Erkenntniss des Reichsgerichts (VII.) vom 6. Oktober 1899; Entscheidungen Band 44 S. 331.

Von der Verpflichtung, dem Enteigneten den durch die Anlage herbeigeführten Minderwerth des Restgrundbesitzes zu ersetzen, wird der Unternehmer nicht lediglich deshalb frei, weil die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass die schädigende Anlage auch ohne die Enteignung hätte ausgeführt werden können.

Strassenrecht.

Erkenntniss des Reichsgerichts (V.) vom 18. April 1899; Entscheidungen Band 44 S. 282.[1])

Den Eigenthümern der an einer öffentlichen städtischen Strasse belegenen Häuser steht ein Entschädigungsanspruch zu, wenn die Verbindung ihrer Häuser mit der Strasse durch eine mit dieser vorgenommene Veränderung dauernd erheblich erschwert wird; die Vortheile, die den Hauseigenthümern aus der Veränderung der Strasse erwachsen, sind mit den dadurch erwachsenen Nachtheilen zur entsprechenden Ausgleichung zu bringen.

Prozessrecht.

Zivilprozessordnung §§ 686 und 707.

Erkenntniss des Reichsgerichts (VI.) vom 29. Mai 1899; Entscheidungen Band 44 S. 364.

Für die Klage, mit welcher der auf Grund des Reichshaftpflichtgesetzes zur Zahlung einer Rente verurtheilte Unternehmer die Verurtheilung des Verletzten dahin verlangt, dass er sich auf die wegen Hebung der Arbeitsfähigkeit zu vermindernde Rente die seit der Klageerhebung zu viel gezahlten Beträge anrechnen lasse, ist ausschliesslich das Gericht zuständig, das über den Rentenanspruch selbst in erster Instanz entschieden hat.

[1]) Das Erkenntniss des Reichsgerichts vom 28. März 1896 — abgedruckt im Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 818 — erfährt durch diese Entscheidung eine Einschränkung.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 6. Oktober 1900, betr. Bestimmungen zur Ausführung des Gesetzes über die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 491. R.-G.-Bl. S. 849.)

Vom 10. November 1900, betr. die dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügte Liste.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 547. R.-G.-Bl. S. 1009.)

Vom 14. November 1900, betr. Aenderungen der Militär-Transport-Ordnung.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 548. R.-G.-Bl. S. 1011.)

Preussen. Allerhöchste Urkunde vom 6. August 1900, betr. die von der Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahngesellschaft beschlossene Vermehrung ihres Grundkapitals auf 30 000 000 ℳ durch Ausgabe weiterer Stammaktien im Betrage von 6 000 000 ℳ und die Gleichstellung der Stamm-Prioritäts-Aktien mit den Stammaktien.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 537.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 20. August 1900, betr. den Bau und Betrieb einer schmalspurigen Nebeneisenbahn von Gera über Söllmnitz und Kayna nach Spora (Meuselwitz) und Wuitz-Mumsdorf mit einer Abzweigung von Söllmnitz zur Reussengrube durch die Gera-Meuselwitz-Wuitzer Eisenbahn-Aktiengesellschaft innerhalb des preussischen Staatsgebiets.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 595.)

Genehmigungsurkunde vom 18. Oktober 1900, betr. die Ausgabe von 500 000 ℳ zu vier vom Hundert verzinslicher Schuldverschreibungen auf den Inhaber durch die Kiel-Eckernförde-Flensburger Eisenbahngesellschaft, III. Emission.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 513.)

Genehmigungsurkunde vom 9. November 1900, betr. die Ausgabe von 1 560 000 ℳ zu $4^1/_2$ vom Hundert verzinslicher Schuldverschreibungen auf den Inhaber durch die Brölthaler Eisenbahn-Aktiengesellschaft, IV. Emission.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 538.)

Aenderung der Ausführungsanweisung vom 13. August 1898 zu § 8 Abs. 1 und § 9 des Gesetzes über Kleinbahnen und Privat-Anschlussbahnen vom 28. Juli 1892 (G.-S. S. 225). Vom 29. November 1900.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 605.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten: E.-V.-Bl. Seite

---

Oesterreich-Ungarn. Das Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren Gesetze, Erlasse u. s. w.

(No. 132:) Erlass des k. k. Ministeriums des Innern vom 15. September 1900. betr. Kompetenz und Vorgehen der politischen Behörden in Fällen von Uebertretungen der Eisenbahnbetriebsordnung.

Schweiz. Bundesbeschluss vom 22. Dezember 1899, betr. Genehmigung des zwischen der Schweiz und Italien abgeschlossenen Uebereinkommens betreffend den Anschluss des schweizerischen Bahnnetzes an das italienische durch den Simplon und den Betrieb der Bahnstrecke Iselle—Domodossola.

(Veröffentl. in der Eidgen. Gesetzsammlung Bd. 18 S. 205.)

Das Uebereinkommen vom 2. Dezember 1899 lautet:

Artikel 1.

Der effektive Anschluss der schweizerischen Eisenbahnlinie an die italienische erfolgt bei der bergwärts gelegenen Einfahrtsweiche der Station Iselle. Dieser

Punkt ist durch die italienische und die schweizerische Eisenbahnverwaltung kontradiktorisch festzusetzen mittelst eines die genauen Grenzen des beidseitigen Eigenthums angebenden Situationsplanes.

Der Schnittpunkt der Tarife fällt mit dem Anschlusspunkte der Eisenbahnnetze in Iselle zusammen.

Der Anschlusspunkt und der Tarifschnittpunkt dürfen bei der Erstellung eines zweiten Gleises zwischen Brig und Iselle nicht verändert werden.

Artikel 2.

Eine internationale Station wird in Domodossola errichtet, um dort den Austausch des internationalen Verkehrs, sowie die Dienste der Posten und Telegraphen, der allgemeinen Polizei und der Gesundheits- (Epidemien- und Viehseuchen-) Polizei der beiden Staaten zu vereinigen.

Die zollamtlichen Verrichtungen werden getrennt: der schweizerische Zolldienst wird in Brig eingerichtet, der italienische Zolldienst in Domodossola mit Bureaux der letzten Klasse des letzten Ranges für den Lokalverkehr auf den Stationen Iselle, Varzo und Preglia.

Mit Bezug auf die Poststücke und Fahrpoststücke, sowie den Reisendenverkehr findet der schweizerische Zolldienst in Domodossola statt.

Die zollamtlichen Verrichtungen für die Ausfuhr aus Italien werden auf die einfachste Form beschränkt und geschehen soweit als möglich ohne Auslad der Güter.

Es ist von vorneherein verstanden, dass die Zollbureaux in Brig und Domodossola die nöthigen Befugnisse erhalten, um die Verzollung aller Arten von Gütern in allen Verkehrsarten vornehmen, sowie alle Anordnungen fiskalischer oder polizeilicher Natur durchführen zu können.

Artikel 3.

Die von den betheiligten Regierungen für die in Art. 2 erwähnten Dienste als nothwendig erachteten Räumlichkeiten und Einrichtungen in Domodossola, in Brig und in den Zwischenstationen sind durch die Eisenbahnverwaltungen unentgeltlich zur Verfügung zu stellen, mit Ausnahme der für den Dienst der Epidemienpolizei bestimmten Einrichtungen, welche den Gegenstand eines der in Art. 15 vorgesehenen Uebereinkommen bilden werden.

Wenn ausser diesen Räumlichkeiten noch Wohnungen für das bei den genannten Diensten beschäftigte Personal erforderlich sein sollten, sind die Eisenbahnverwaltungen zu deren Erstellung verpflichtet; in diesem Falle haben sie Anspruch auf einen jährlichen Miethzins von 5 % des zu diesem Zwecke gemachten Kapitalaufwandes und auf Ersatz der betreffenden Grundsteuer.

Die Kosten der inneren Einrichtung, des Unterhaltes, der Beleuchtung und der Reinigung der Räumlichkeiten sind von den Verwaltungen zu tragen, welche sie benutzen.

Artikel 4.

Die Bedingungen, unter denen der Betrieb der Strecke Domodossola—Iselle und des Bahnhofes Domodossola vor sich gehen soll, werden den Gegenstand eines besonderen Vertrages zwischen den Eisenbahnverwaltungen bilden. Dieser Vertrag soll den beiden Regierungen zur Genehmigung vorgelegt werden.

Mangels eines Einverständnisses zwischen den beiden Verwaltungen werden die Bedingungen, welche den Gemeinschaftsdienst ordnen, zwischen den beiden Regierungen vereinbart werden.

Artikel 5.

Der Betrieb soll in der Weise eingerichtet werden, dass auf der Fahrt zwischen der Grenze und der Station Domodossola weder für die Reisenden ein Wagenwechsel noch für die Güter ein Umlad stattfindet. Die Eisenbahnverwaltungen werden die Uebergabeformalitäten aller Verkehrselemente: Reisende, Gepäck, Fahrpost, Güter, Vieh, sowie des Rollmaterials, so viel wie möglich beschränken.

Die schweizerische Eisenbahnverwaltung hat auf dem Bahnhofe Domodossola die Bureaux, die ihr für diesen Uebergabedienst nöthig sind, auf ihre Kosten einzurichten und zu unterhalten. Das Personal dieser Bureaux wird für seinen Dienst freien Zutritt zu allen Theilen des Bahnhofes Domodossola erhalten, jedoch bezüglich der Bahnhofpolizei unter den Befehlen des Bahnhofvorstandes stehen.

Die italienische Eisenbahnverwaltung als Eigenthümerin des Bahnhofes Domodossola wird gegen einen jährlichen Miethzins, der 5 % des zu diesem Zwecke verwendeten Kapitales beträgt, dem schweizerischen Eisenbahnpersonal, welches mit der Uebergabe und Anerkennung betraut ist, die nöthigen Räumlichkeiten zur Verfügung stellen. Die Kosten der Beleuchtung, der Heizung und der Reinigung dieser Räume, die Lieferung und der Unterhalt des Mobiliars und der Geräthschaften, sowie die Lieferung der Drucksachen und des Bureaumateriales liegen ganz der schweizerischen Verwaltung ob, die auch ihr Personal selbst zu besolden hat.

Artikel 6.

Das zum Uebergang bestimmte Transportmaterial soll derart gebaut sein, dass es ohne Schwierigkeit von einem Bahnnetz auf das andere übergehen kann.

Artikel 7.

Die schweizerische Eisenbahnverwaltung besorgt auf Rechnung Italiens den Zugdienst (Zugförderung und Zugbegleitung) zwischen Iselle und Domodossola in beiden Richtungen. Dieser Dienst umfasst:

a) in Bezug auf die Zugförderung: die Maschinen mit ihrem Personal und alle nöthigen Lieferungen;

b) in Bezug auf die Zugbegleitung: das nöthige Betriebspersonal, die Heizung, die Beleuchtung und die Reinigung der Personen- und Gepäckwagen, die Drucksachen und dergleichen.

Falls eine andere Art der Zugförderung als diejenige durch Dampflokomotiven eingeführt werden sollte, so hätte vorher eine besondere Verständigung stattzufinden betreffend den Bau und den Betrieb der als nothwendig erkannten Einrichtungen.

Die zwischen Brig und Domodossola verkehrenden Personenzüge können aus Personen- und Gepäckwagen beider Verwaltungen zusammengesetzt werden.

Es ist verstanden, dass jede Verwaltung den Unterhalt und die Bewachung des Bahnkörpers ihrer Linie bis zum Anschlusse in Iselle zu besorgen hat.

Der vollständige Stationsdienst in Iselle, Varzo und Preglia, mit Inbegriff des Telegraphendienstes, wird von der italienischen Eisenbahnverwaltung ausgeführt.

Artikel 8.

Die Fahrpläne der Züge für die Fahrt durch den Simplon sollen, soweit möglich, zu gleicher Zeit aufgestellt und in Kraft gesetzt werden, wie diejenigen anderer Linien, deren Verkehr sich an denjenigen der beiden Eisenbahnverwaltungen anschliesst.

Die Fahrpläne der Züge zwischen Iselle und Domodossola sind durch die schweizerische Eisenbahnverwaltung auszuarbeiten und, nach erhaltener Genehmigung des italienischen Ministeriums der öffentlichen Bauten, zu veröffentlichen. Die Einfahrt der aus der Schweiz kommenden Züge in den Bahnhof Domodossola und ihre Ausfahrt in der Richtung nach der Schweiz werden den Gegenstand einer Verständigung zwischen den Eisenbahnverwaltungen bilden.

Artikel 9.

Die schweizerischen Reglemente über die Zirkulation, die Bildung, die Zusammensetzung und die Begleitung der Züge, sowie über deren Belastung und Bremsung finden bis nach Domodossola Anwendung, jedoch unter dem Vorbehalt der Abänderungen, welche auf das Verlangen der zuständigen italienischen Behörde im Interesse der Sicherheit des Zugverkehrs daran angebracht werden müssten. Die auf den schweizerischen Eisenbahnen gebräuchlichen Signale jeder Art kommen auf der Strecke von Iselle nach Domodossola bis und mit dem Einfahrtssignal auf der schweizerischen Seite dieses Bahnhofes ausschliesslich zur Anwendung.

Die Polizei auf der Linie und den Stationen von Iselle bis Domodossola wird durch die italienischen Eisenbahnangestellten, diejenige in den Zügen durch die schweizerischen Eisenbahnangestellten ausgeübt.

Artikel 10.

Das Maschinenpersonal und die Zugbeamten der schweizerischen Eisenbahnverwaltung haben sich im Bahnhof Domodossola mit Bezug auf die inneren Signale des Bahnhofes den Befehlen des Bahnhofvorstandes, sowie den italienischen Reglementen und Instruktionen zu fügen.

Dagegen haben mit Bezug auf den Zugdienst auf der Strecke von Domodossola nach Iselle die Bahnhofvorstände von Domodossola und die Stationsvorstände von Iselle, Varzo und Preglia ihrerseits den Befehlen der schweizerischen Eisenbahnverwaltung zu gehorchen und ihr alle Auskünfte zu liefern, die sie von ihnen verlangt. Die Dienstbefehle, Reglemente, Dienstfahrpläne und andern Instruktionen über den Zugsdienst auf dieser Strecke sind den betreffenden Bahnhof-, Stations- und Linienangestellten direkt zuzusenden, zur gleichen Zeit wie sie an die italienische Eisenbahnverwaltung abgeschickt werden.

Wenn eine der beiden Eisenbahnverwaltungen sich über Vergehen oder Dienstfehler zu beklagen hat, deren sich Angestellte der andern Verwaltung schuldig gemacht haben, so hat diese der Klage diejenige disziplinarische Folge zu geben, die sie für angemessen hält. Wenn eine der Verwaltungen die Versetzung eines Angestellten der anderen Verwaltung verlangt, so muss diese Versetzung gewährt werden.

Artikel 11.

Die Verantwortlichkeit für Schäden, welche Dritten oder dem Dienstpersonal durch Unfälle oder Katastrophen, die sich beim Betriebe der Strecke zwischen

dem internationalen Bahnhofe Domodossola und der italienisch-schweizerischen Grenze bei Iselle ereignen, verursacht werden, trifft, Fälle höherer Gewalt ausgenommen, jede Verwaltung nach der Art der von ihr übernommenen Leistungen, das heisst: die italienische Eisenbahnverwaltung haftet für die Folgen aller Unfälle, welche durch den Stations-, Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst veranlasst worden sind, und die schweizerische Eisenbahnverwaltung haftet für die Folgen derjenigen Unfälle, welche durch den Fahrdienst und den Zugdienst veranlasst worden sind.

In den Fällen, in denen nicht ermittelt werden kann, welche der beiden Verwaltungen die Verantwortlichkeit für eine auf der gemeinsamen Bahnstrecke vorgekommene Schädigung trifft, werden die Folgen derselben von beiden Verwaltungen zu gleichen Theilen getragen.

Schaden, welcher infolge höherer Gewalt entsteht, wird von der betreffenden Eigenthümerin getragen.

Artikel 12.

Die italienische Eisenbahnverwaltung hat der schweizerischen Eisenbahnverwaltung alle Ausgaben, die aus der Besorgung des Zugdienstes zwischen Iselle und Domodossola entstehen, vollständig zu vergüten. Diese Vergütung wird durch den im Art. 4 vorgesehenen besonderen Vertrag festgesetzt werden.

Artikel 13.

Die volle Ausübung der Souveränität bleibt jeder Regierung für die auf ihrem Gebiete befindliche Bahnlinie vorbehalten, für Italien mit Inbegriff des Rechtes, den Betrieb der Linie gemäss Art. 281 des Gesetzes über die öffentlichen Bauten vom 20. März 1865 zu suspendiren.

Die Bahnpolizei wird unter der Aufsicht der dazu in jedem Staatsgebiete zuständigen Behörde und gemäss den dort geltenden allgemeinen Vorschriften durch die Bahnangestellten ausgeübt.

Artikel 14.

Das Personal der in Artikel 2 erwähnten Dienste und das Eisenbahnpersonal sind den Gesetzen und Verordnungen des Staates, in dem sie sich befinden, unterworfen.

Artikel 15.

Vor der Betriebseröffnung der Linie werden zwischen den beiden Regierungen besondere Uebereinkommen abgeschlossen werden, um die nachstehend verzeichneten Dienste in ihren Einzelheiten zu regeln:

a) Post: bezüglich des Dienstes der Bureaux des Bahnhofes Domodossola und der zwischen Brig und Domodossola gelegenen Poststellen, sowie bezüglich des Dienstes der Bahnpostwagen auf der Linie von Iselle nach Domodossola;
b) Zoll;
c) Telegraph;
d) Polizei und Gesundheitspolizei.

Artikel 16.

Die für die Dienste auf dem Bahnhofe Domodossola und auf der Strecke von Brig nach Domodossola verwendeten schweizerischen und italienischen An-

gestellten haben das Recht, in Dienstangelegenheiten die Telegraphen und Telephone der beiden Staaten und diejenigen der Eisenbahnen auf dieser Strecke unentgeltlich zu benutzen.

Artikel 17.

Die für die schweizerischen Dienste auf dem Bahnhofe Domodossola und allfällig auf den Stationen Iselle, Varzo und Preglia verwendeten schweizerischen Angestellten sind in Italien von allen direkten persönlichen Abgaben befreit.

Artikel 18.

Das gegenwärtige Uebereinkommen ist zu ratifiziren und die Ratifikationen sind in Bern so bald als möglich auszuwechseln.

(Das Uebereinkommen ist am 19. August 1900 von Italien ratifizirt und am 6. September 1900 in Kraft getreten.)

Frankreich. Gesetz vom 12. Dezember 1900, betr. den Rückkauf der Linien der Französisch-Algerischen Eisenbahngesellschaft.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française No. 338 vom 13. Dezember 1900.)

Artikel 1.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten wird ermächtigt, die Linien der Französisch-Algerischen Eisenbahngesellschaft zurückzukaufen, sei es auf Grund der Bestimmungen des Bedingnissheftes der Konzession, sei es freihändig nach Vereinbarung mit den gehörig bevollmächtigten Vertretern der Gesellschaft.

Artikel 2 und 3

enthalten vorübergehende Vorschriften.[1])

Artikel 4.

Im Falle freihändigen Rückkaufs bedarf der abgeschlossene Vertrag der Genehmigung durch ein besonderes Gesetz.

Spanien. Königlicher Erlass vom 26. Juli 1900, betr. die Einführung der westeuropäischen Zeit.

(Veröffentlicht in der Gaceta de Madrid vom 28. Juli 1900.)

Artikel 1.

Der Dienst der Eisenbahnen, Posten, Telegraphen, Telephone und Dampferlinien der Halbinsel und der Balearen, sowie der Dienst der Ministerien, Gerichte.

[1]) Ein Erlass des Präsidenten der Republik vom 21. Dezember 1900, veröffentlicht im Journal officiell Nr. 348 vom 23. Dezember 1900, enthält die Vorschriften, nach denen vorläufig bis zur endgiltigen Regelung die Linien vom Staate verwaltet werden sollen.

und öffentlichen Aemter ist nach Massgabe der mittleren Sonnenzeit des Meridians von Greenwich, der sogenannten westeuropäischen Normalzeit einzurichten.

Artikel 2.

In den vorbezeichneten Dienstzweigen sind demnach die Stunden von Mitternacht zu Mitternacht fortlaufend mit 24 Zahlen zu bezeichnen, derart, dass die Zahlen 1—12 die Stunden von Mitternacht bis Mittag, die Zahlen 13—24 aber diejenigen von Mittag bis Mitternacht angeben, unter Weglassung der Zusätze: Morgens, Nachmittags und Abends.

Artikel 3.

Auf dem Zifferblatt ist Mitternacht mit 24 zu bezeichnen; in den Fahrplänen und sonstigen ähnlichen Schriftstücken ist dagegen der nämliche Zeitpunkt mit 0 oder 24 zu bezeichnen, je nachdem es sich um einen Vorgang handelt, der um Mitternacht beginnt oder abschliesst.

Artikel 4.

Die Zwischenzeit zwischen Mitternacht und 1 Uhr Morgens ist mit 0 h 1′, 0 h 5′, 0 h 10′, 0 h 59′ zu bezeichnen.

Artikel 5.

Vorstehende Bestimmungen treten in dem Zeitpunkt in Kraft, zu dem nach der in Artikel 1 gedachten Zeit der 1. Januar 1901 beginnt.

Artikel 6.

Die Minister der öffentlichen Arbeiten und des Innern haben die zur besseren und genaueren Ausführung dieses Erlasses erforderlichen näheren Bestimmungen zu erlassen.

Russland. Kaiserlicher Erlass vom $\frac{\text{31. März}}{\text{11. April}}$ 1900, betr. Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Warschau über Kalisch zur preussischen Grenze.

(Veröffentl. im Verordnungsblatt d. Min. d. Verk. v. 7./19. Oktober 1900.)

Der Warschau-Wiener Eisenbahngesellschaft wird die Ermächtigung ertheilt, zum Bau und Betrieb einer eingleisigen, mit der russischen Breitspur (5 Fuss russ. = 1,52 m) herzustellenden, etwa 250 Werst langen Eisenbahn von Warschau über Sochatschew, Lowitsch (Station der Eisenbahn Alexandrowo—Skiernewize), Sgersch, Lodz, Pabijanize, Lask, Sjeradz und Kalisch zur preussischen Grenze. In Warschau soll die neue Bahn an die Ringbahn der Weichselbahn angeschlossen, an der Landesgrenze mit den preussischen Eisenbahnen in Verbindung gebracht, daselbst auch ein Zollgebäude errichtet werden. Das auf 18 000 000 Rbl. veranschlagte Baukapital soll durch Ausgabe von 125 000 Stück neuen Aktien der Warschau-Wiener Eisenbahngesellschaft zum Betrage von je 100 Rbl., der übrige Theil durch Aufnahme einer Obligationenanleihe aufgebracht werden. Eine Bürgschaft für Verzinsung und Tilgung des Baukapitals wird seitens der Regierung nicht übernommen.

Philippinen. Eisenbahngesetze und Verordnungen, die auf den Philippinen in Geltung stehen.

(In englischer Uebersetzung vom Kriegsamt der Vereinigten Staaten von Amerika herausgegeben.)

Die spanischen Eisenbahngesetze vom 3. Juni 1855, 11. Juli 1856, 11. Juli 1860 und 29. Januar 1862; die für die Philippinen erlassenen königl. Verordnungen vom 11. Februar 1868, 6. August 1875, 9. August 1876 und 11. Mai 1883, sowie das spanische Eisenbahnpolizeigesetz vom 8. September 1878 werden in wörtlicher Uebersetzung abgedruckt.

Die königl. Verordnung vom 6. August 1875 regelt das Konzessionsverfahren und bestimmt, dass die für gemeinnützig erklärten Bahnen das Enteignungsrecht haben sollen. Für gemeinnützig werden in der Verordnung vom 11. Mai 1883 die Bahnen Manila—Dagupan, Dagypan—Laoag, San Fernando—Iba, Bigá—Tuguegarao Manila—Taal und Manila—Albay erklärt. Die Spurweite, die allen Bahnen der Inselgruppe gemeinsam sein soll, wird in der Verordnung vom 9. August 1876 auf 1,07 m (3½ engl. Fuss) festgesetzt.

Japan. Gesetz vom 14. September 1900, betr. Japanische Gesellschaften zum Bau von Eisenbahnen im Ausland.

(Veröffentlicht im Japanischen Staatsanzeiger vom 15. September 1900.)

Einziger Artikel.

Bestimmungen über die Gründung von japanischen Gesellschaften durch japanische Staatsangehörige in Japan zum Zweck des Eisenbahnbaus und Betriebs im Ausland können durch kaiserliche Verordnung erlassen werden.

Kaiserliche Verordnung vom 14. September 1900.

(Veröffentlicht im Japanischen Staatsanzeiger vom 15. September 1900.)

§ 1. In Bezug auf Aktiengesellschaften, die von japanischen Unterthanen in Japan zum Zweck des Baus und Betriebs von Eisenbahnen im Ausland gegründet worden sind, finden ausser den Bestimmungen der gegenwärtigen Verordnung die des Handelsgesetzbuchs und seiner Ergänzungen Anwendung.

§ 2. Die Gründer der Gesellschaft müssen vor der ersten Kapitalsanzahlung das Statut der Gesellschaft, einen Arbeitsplan, den Situationsplan der Linie und einen Kostenanschlag feststellen und den Antrag auf Konzessionirung der Gesellschaft beim Verkehrsministerium einreichen.

Dem Konzessionirungsantrag müssen beglaubigte Abschriften der bei den Gründern eingegangenen Anträge auf Aktienzutheilung sowie der auf die Bahn bezüglichen Dokumente und Pläne beigefügt werden.

§ 3. Es ist die Höhe des Kapitals und die Zeit der Einforderung der einzelnen Raten anzugeben.

Die erste Einzahlung darf nicht weniger als ein Fünftel des Gesammtkapitals betragen.

§ 4. Die erste Einzahlung auf die einzelnen Aktien kann bis auf $^1/_{10}$ ihres Nennbetrages heruntergehen.

§ 5. Nach erfolgter erster Einzahlung können die Gründer eine Gründungsversammlung einberufen.

§ 6. Statutenänderungen bedürfen der Genehmigung des Verkehrsministers.

§ 7. Die Gesellschaft darf ohne Genehmigung des Verkehrsministeriums keine Obligationen ausgeben.

Die Schulden der Gesellschaft gegen Obligationen dürfen den zehnfachen Betrag des eingezahlten Kapitals erreichen, aber $^4/_5$ des Gesammtkapitals nicht übersteigen.

§ 8. Die Gesellschaft darf ohne Genehmigung des Verkehrsministers weder den Arbeitsplan noch den Kostenanschlag abändern.

§ 9. Die Gesellschaft darf sich ohne Genehmigung des Verkehrsministers weder mit anderen Gesellschaften verschmelzen noch auflösen.

§ 10. Der Verkehrsminister kann im Falle einer Uebertretung der vorliegenden Verordnung sowie der Bedingungen, unter denen die Konzession oder eine der vorstehend erwähnten Genehmigungen ertheilt worden ist, eine Neubesetzung der Beamtenstellen der Gesellschaft anordnen, auch die Konzession oder die ertheilten Genehmigungen zurückziehen.

Die Gesellschaft hat sich im Falle der Entziehung der Konzession aufzulösen.

§ 11. Die Bestimmungen der §§ 6, 8 und 10 finden Anwendung auf die nach älteren handelsgesetzlichen Bestimmungen begründeten Gesellschaften zum Bau von Eisenbahnen im Ausland.

Bücherschau.

Besprechungen.

Rothert, Ludwig, Königl. Eisenbahnbau- und Betriebsinspektor, Schienenloser Betrieb statt Kleinbahnen. Verwerthung der Selbstfahrer im öffentlichen Verkehr. Leipzig 1900, Wilh. Engelmann.

Verfasser stellt sich die Aufgabe die Aufmerksamkeit auf die grosse Bedeutung zu lenken, die die Selbstfahrer für den öffentlichen Verkehr erlangen können, wenn man in Gegenden, deren örtliche und wirthschaftliche Verhältnisse die Herstellung einer Kleinbahn nicht nutzbringend erscheinen lassen, einen regelmässigen Selbstfahrerdienst für den Personen- und Güterverkehr einrichtet. Thatsächlich liegen in Frankreich in dieser Hinsicht schon bemerkenswerthe Beispiele vor, und es werden dort derartige Selbstfahrunternehmen u. A. sogar vom Staate unterstützt, wenn ihnen die Gemeinden oder Departements auch ihrerseits eine Unterstützung gewähren und dadurch das öffentliche Interesse an der Sache erweisen. Ein derartiger öffentlicher Selbstfahrerbetrieb ist gewiss in vielen Fällen sehr empfehlenswerth, nur wird er in der Regel wohl nicht „statt" der Kleinbahn, sondern zu deren weiteren Ergänzung in Betracht zu ziehen sein, denn überall dort, wo nach den gegebenen Verhältnissen eine Eisenbahn oder Kleinbahn möglich ist, und wo eine angemessene Rente in Aussicht steht, wäre es grundsätzlich falsch, sich mit einem weniger vollkommenen Verkehrsmittel – und als solche werden schienenlose Verkehrsmittel wohl immer zu betrachten sein – zu begnügen. Der Verfasser vertritt zwar an mehrereren Stellen seiner Schrift diesen Standpunkt selbst, denn er betrachtet den öffentlichen Selbstfahrerdienst als die letzten Saugadern und Zubringer des öffentlichen Verkehrsdienstes, und will damit nicht in Wettbewerb mit den Eisenbahnen und Kleinbahnen treten. Aber nicht nur die Ueberschrift, sondern auch manche Bemerkung seiner geistvollen Ausführungen könnte zu anderer Auslegung verleiten.

Es muss als ein grosses Verdienst des Verfassers anerkannt werden, die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese wichtige Verkehrsfrage gelenkt und auf die beachtenswerthen Vorgänge in Frankreich hingewiesen zu haben. Es ist merkwürdig, dass die Verwerthung des Selbstfahrers für den öffentlichen Verkehrsdienst namentlich verkehrsarmer ländlicher Bezirke in Deutschland, das in allen anderen Verkehrsfragen z. Z. wohl an der Spitze der europäischen Staaten steht und das im Bau solcher Fahrzeuge sehr erkleckliches leistet, bisher noch so wenig Beachtung gefunden hat, im Gegensatz zu Frankreich, das andererseits wieder in andern Verkehrsbeziehungen, namentlich im grossstädtischen Verkehrsgetriebe, so weit zurückgeblieben ist. — *m.*

Schulz, Dr. A. Geschäftsführer in der Zentralstelle der preussischen Landwirthschaftskammern. Ueber die Detarifirung von Zucker zur Ausfuhr auf deutschen Eisenbahnen und die Ausnahme-Tarifirung auf den preussischen Staatsbahnen Berlin 1900. 1 M.

Der Zweck der kleinen Agitationsschrift ist, die Gründe kurz zusammenzufassen, die nach der fast einstimmigen Ansicht der deutschen Zuckerinteressenten, der Landwirthe und Rohzuckerfabriken sowohl als auch der Raffinerien, eine Herabsetzung der Eisenbahntarife für Ausfuhrzucker erforderlich machen. Deshalb wird, ohne im wesentlichen Neues zu bieten, in einem einleitenden Theil in sehr gedrängter Kürze die Bedeutung der deutschen Rübenzuckerindustrie dargestellt und dann, gestützt auf das Aktenmaterial des Vereins der deutschen Zuckerindustrie und der Zentralstelle der preussischen Landwirthschaftskammern sowie auf die Protokolle der ständigen Tarifkommission und des preussischen Landeseisenbahnraths, eine Schilderung gegeben von den Bestrebungen der landwirthschaftlichen Vertretungen Preussens, jenes Ziel einer Tarifherabsetzung zu erreichen; im Auszuge werden die Eingaben, mit denen namentlich die schlesische Landwirthschaftskammer die Frage im Fluss gehalten hat, und die Verhandlungen der Tarifinstanzen nebst den ihnen vorgelegten Materialien der Eisenbahnverwaltung wiedergegeben.

Der Aufgabe, über die Bedeutung dieser Tariffrage schnell zu orientiren, wird die Schrift gerecht, wenngleich sie ein selbständiges Urtheil nicht ermöglicht; dazu fehlt vor allem eine eingehendere Erörterung der Grundfrage, ob nach den Verhältnissen des Zuckerweltmarktes eine etwaige Herabsetzung der Beförderungssätze wirklich den deutschen Produzenten und nicht etwa den ausländischen Verbrauchern zu Gute kommen würde — einer Frage, die denn doch bei der grossen

Bedeutung der deutschen Zuckerausfuhr für die Preisbildung des Weltmarktes nicht so schlank zu bejahen ist, wie der Verfasser es thut, der für sie nur wenige Worte findet. Am bedeutsamsten ist der Nachweis, dass in dieser Angelegenheit in der That die Interessenten fast ausnahmslos zusammengehen; der Widerspruch kommt von einigen Handelskammern Mitteldeutschlands, die eine Gefährdung der Elbschiffahrt (!) befürchten, und aus Süddeutschland, wo es aber nur 7 Rohzuckerfabriken und 4 Raffinerien giebt; insoweit scheint also die Voraussetzung erfüllt, die der preussische Minister der öffentlichen Arbeiten im Reichstage, als er die Interpellation wegen günstigerer Behandlung des nach Danzig und Königsberg gerichteten russischen Zuckers beantwortete, für eine Herabsetzung der Tarife forderte. Jedenfalls wird man dem Verfasser und den hinter ihm stehenden Landwirthschaftskammern darin beitreten müssen, dass die deutsche Produktion einen Anspruch darauf hat, auf deutschen Bahnen nicht schlechter als das russische Erzeugniss gestellt zu werden, und wenn die Rücksicht auf den Wettbewerb Danzigs und Königsbergs mit den russischen Häfen zu einer Tarifherabsetzung für russischen Zucker genöthigt hat, so wird — ebenso wie es bekanntlich im Getreideverkehr schon geschehen ist — die Verbilligung für den deutschen Zucker nicht wohl ausbleiben können, umsomehr als der Tarif, mit Ausnahme einiger unwichtiger Verkehrsbeziehungen, seit 1878 unverändert geblieben ist.

Zum Schluss muss ich den Verfasser noch auf einen Irrthum aufaufmerksam machen, der sich durch den ganzen Text seiner Schrift zieht, auf die Berechnung der Tarifsätze aber ohne Einfluss geblieben ist; er spricht im Text stets von der Abfertigungsgebühr „pro tkm“, während sie bekanntlich nach der Zahl der Tonnen, nicht nach der der Tonnenkilometer sich bemisst, und in seinen Tabellen hat sie der Verfasser auch zutreffend nur nach der Tonnenzahl eingesetzt. *K. W.*

Sanborn, J. B., ph. Dr. Assistant in American History, Ohio State University. Congressional Grants of Land in aid of Railways. Madison (Wisconsin) 1899. Nro. 39 des Bulletin of the University of Wisconsin.

Eine fleissige, aktenmässige Darstellung der Entstehung und Entwicklung der Landschenkungen zur Unterstützung von Eisenbahnen durch den Kongress der Vereinigten Staaten. Der Verfasser schildert zunächst den Ursprung und den Umfang des Landbesitzes der Bundesregierung, der von dieser bekanntlich zu den verschiedensten öffentlichen Zwecken, hauptsächlich aber zur Förderung der Besiedelung des Landes

theils gegen geringes Entgelt, theils ohne solches veräussert ist. Zu den öffentlichen Zwecken gehört auch die Förderung des Verkehrswesens durch Schenkung von Bundesländereien an Landstrassen, Kanäle, seit 1850 an Eisenbahnen. Die Gesetzgebung hat lange hin und her geschwankt, ob derartige Schenkungen mit den Bestimmungen der Bundesverfassung vereinbar seien. Als diese Frage bejaht war, wurde jahrelang kräftig mit Gewährung derartiger Unterstützungen vorgegangen, zu deren Erlangung die Eisenbahnen oft nicht gerade die lautersten Mittel anwandten. Hauptsächlich sind die älteren Ueberlandbahnen in dieser Weise mit Ländereien beschenkt. Seit Jahren haben aber die Landschenkungen an Eisenbahnen aufgehört. Die Schrift, deren Anhang ein Verzeichniss aller dieser Landschenkungen enthält, ist ein beachtenswerther Beitrag zur Geschichte der nordamerikanischen Eisenbahnen. *v. d. L.*

Schwartzkopf, Julius, Oberbahnsekretär. Eisenbahn-Handbuch zum Gebrauch für das Publikum, für Beamte und Behörden im Deutschen Reich. Stuttgart 1900, Greiner & Pfeiffer. Preis M. 4,—

Das Buch soll „ebensowohl den Beamten und Behörden jeder Art wie auch der gesammten Geschäftswelt im Deutschen Reich dienen“ und alles enthalten, „was Jedermann, der mit der Eisenbahn direkt oder indirekt zu thun hat, wissen muss.“ Zu diesem Zweck bringt es auf 300 Seiten engen Drucks in Lexikon-Oktav eine Zusammenstellung von gesetzlichen, reglementarischen und tarifarischen Bestimmungen nebst zugehörigen Illustrationen (Signale, Profile und dgl.) und Formularen, ausserdem Entfernungs- und Tariftabellen, Uebersichtspläne, statistische Notizen u. a. m. Die neunzehn Abtheilungen, in die das Buch zerlegt ist, und die sich durch Randeinschnitte äusserlich von einander abheben, behandeln u. a. die Reichs-Eisenbahngesetzgebung; das Verhältniss der Eisenbahnen zur Post-, zur Zoll- und Steuer- und Militärverwaltung; internationale Einrichtungen im Eisenbahnwesen; Verwaltungs- und statistische Nachrichten über die Eisenbahnen Deutschlands mit Notizen über ausländische Eisenbahnen; reglementarische Bestimmungen über die Beförderung von Personen und Waaren; Güterklassifikation; Tarife; Reklamationswesen.

Mit Sachkunde ist alles nicht lediglich die innere Dienstordnung angehende Material beigebracht, das zur Orientirung über Betrieb und Verkehr der Eisenbahnen erforderlich ist. Für den Eisenbahnbeamten wird das Werk deshalb ein brauchbares Nachschlagebuch abgeben, bei dessen Benutzung allerdings Vorsicht geboten ist. Wenigstens stellten sich bei Stichproben aus den eigenen Zuthaten, mit denen der Verfasser

die von ihm abgedruckten Vorschriften versehen hat, mehrfach Unrichtigkeiten heraus; auch vermisst man einzelne Bestimmungen, die gerade in einem solchen Handbuch nicht fehlen dürften. So sind im Abschnitt 2 die Vollzugsbestimmungen zum Eisenbahnpostgesetz nicht abgedruckt; bei Abschnitt 13 würde sich empfohlen haben, in dem Verzeichniss der bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände auch bemerklich zu machen, welche Gegenstände nach den im Abschnitt 5 abgedruckten Vereinbarungen erleichternder Vorschriften im Wechselverkehr einzelner Staaten zugelassen sind.

Zu den Unrichtigkeiten gehört, dass beispielsweise Seite 115 das Reichseisenbahnamt als zur Organisation der Reichseisenbahnen gehörig und die III. Abtheilung des preussischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten als Betriebsabtheilung bezeichnet wird. Ferner sind die Angaben auf Seite 119/120 über die Giltigkeitsdauer der Rückfahrkarten ungenau (für die preussischen Staatseisenbahnen soll sie schlechthin drei Tage betragen!); dass die IV. Wagenklasse nur in Preussen und Sachsen geführt wird, (S. 145) trifft nicht zu.

Ob sich aber „Jedermann" in dem Handbuche zurechtfinden wird, muss abgewartet werden, zumal die Anordnung des Stoffes erhebliche Mängel aufweist. In die Eintheilung nach Materien, die dem Ganzen zu Grunde liegt, fügt sich der erste und bei weitem umfangreichste Abschnitt, „die Reichseisenbahngesetzgebung" betitelt, überhaupt nicht ein. Im Uebrigen scheint es, als sei die Zahl der Abschnitte zu gross, die Gliederung nicht scharf und die Vertheilung des Stoffs auf die einzelnen Abschnitte nicht immer sachgemäss. Wer sich z. B. über die Bedingungen unterrichten will, unter denen die Eisenbahn Personen befördert, muss sich das Material in vier Abschnitten zusammensuchen: I. (Verkehrsordnung), VI. (Einheitssätze), VIII. (Abfertigungswesen), XV. (Tariftabellen). — Ferner ist nicht ersichtlich, warum aus den wenigen aufgenommenen Paragraphen des Vereinszollgesetzes ein besonderer Abschnitt, (III. Verhältniss zur Zoll- und Steuerverwaltung) gebildet ist; sie konnten wohl anderweit, etwa in I oder XVI untergebracht werden. — In Abschnitt I ist eine Reihe von Vorschriften nicht hintereinander, sondern nebeneinander in der Weise abgedruckt, dass von je zwei Vorschriften die eine auf die linke die andere auf die rechte der beiden Doppelspalten verwiesen ist, und zwar in ununterbrochener Reihe der Paragraphen, nicht etwa planmässig derart, dass verwandte Bestimmungen zweier Vorschriften, z. B. der Betriebs- und der Bahnordnung einander gegenüberstehen. Diese Anordnung, für die ein Grund gleichfalls nicht erkennbar ist, muss geradezu als störend bezeichnet werden. — Ein Sachregister ist nicht beigegeben, vielmehr ist der Leser bei dem Aufsuchen des Gewünschten auf eine nur die Ueber-

schriften der Abschnitte enthaltende Inhaltsangabe und auf die Titelblätter der einzelnen Abschnitte angewiesen.

Ein zweiter Theil soll ein Stationsverzeichniss bringen. *Fr.*

Eisenbahnkalender für das Jahr 1901.

1. Meyer, A. W., Kalender für Eisenbahntechniker, begründet von Edm. Heusinger von Waldegg. 2 Theile. 28. Jahrgang. Wiesbaden. J. F. Bergmann.
2. Krause, R., Deutscher Eisenbahnkalender auf das Jahr 1901. 7. Jahrgang. Berlin. Ad. Bodenburg.
3. Engelmann's Kalender für Eisenbahnbeamte des Deutschen Reichs (ausschl. Bayern und Württemberg) für das Jahr 1901. 19. Jahrgang. 2 Theile. Berlin. Julius Engelmann.
4. Engelmann's Kalender für Bahnmeister, technische Kontroleure und Betriebs-Ingenieure des Deutschen Reichs 1901. 7. Jahrgang. 2 Theile. Berlin. Julius Engelmann.
5. Annuaire pour l'an 1901. Publié par le bureau des longitudes. Avec des notes scientifiques. Paris. Gauthier-Villars. Preis 1 fr. 50.
6. Bayrischer Verkehrskalender für das Jahr 1901. Herausgegeben vom bayrischen Verkehrsbeamten - Verein (e. V.) München. J. Lindauer, (Schöpping.)

Die fünf ersten Kalender sind den Lesern des Archivs alte, gute Bekannte. Sie sind in Form und Inhalt nicht wesentlich verändert, die Herausgeber aber lassen auch in den neuen Jahrgängen das Bestreben erkennen, zu feilen und zu bessern, wo dies nothwendig oder wünschenswerth war. In dem Heusinger'schen Technikerkalender sind einzelne Abschnitte neu bearbeitet, in allen Kalendern sind die thatsächlichen, insbesondere die statistischen Angaben auf den neuesten Stand gebracht und die Gesetze, Verordnungen, Erlasse u. s. w. meist in ihren jetzt geltenden Fassungen abgedruckt. Der Heusinger'sche Schreib- und Terminkalender hat die Zeiten für den Auf- und Untergang der Sonne und des Mondes, die sich auf jeder Seite finden, wieder nach dem Meridian und Parallel von Berlin aufgeführt. Möchte es sich nicht empfehlen, vom nächsten Jahre ab, diese Angaben nach der mitteleuropäischen Zeit zu machen, an die wir uns nun doch gewöhnt haben?

Die Engelmann'schen beiden Kalender enthalten in ihrem zweiten Theile besonders reichhaltige, allerdings systematisch wenig geordnete

Sammlungen von Gesetzen, Verordnungen, Ministerialerlassen, vornehmlich auch aus den letzten Zeiten. Einzelnes hätte allerdings wohl ohne Bedenken weggelassen werden können, z. B. die auf S. 279 des Eisenbahnbeamten-Kalenders abgedruckte: „Vergleichende Statistik der Eisenbahnen Deutschlands in dem zehnjährigen Zeitraum 1884/85—1894/95", die nichts enthält, als eine Gegenüberstellung der Eisenbahnlänge auf 100 qm Grundfläche und 10 000 Einwohner in den beiden verglichenen Jahren, also für die Gegenwart ohne alles Interesse ist. In den hintereinander abgedruckten älteren und neueren Bestimmungen über die Tagegelder und Reisekosten (S. 289—313) wird man sich nicht leicht zurechtfinden.

Der französische, unter 5 verzeichnete Kalender wird seit dem Jahre 1796 regelmässig herausgegeben, ist also wohl der älteste aller Kalender. Die Anordnung des neuen Jahrgangs ist die altbewährte. Von den Abhandlungen ist für die Eisenbahner von besonderem Interesse ein Aufsatz von M. A. Cornu über die elektrische Kraftübertragung. Seite A 1.—67.

Der bayrische, unsers Wissens zum ersten Mal erscheinende Kalender soll ein Hilfsmittel für alle Verkehrsbeamten, also auch die der Post- und Telegraphenverwaltung, sein. Ausser den üblichen kalendarischen Bestandtheilen (von denen der Terminkalender etwas wenig Raum für Notizen bietet) bringt der Kalender eingehende Darstellungen der allgemeinen Verwaltung, des Eisenbahnbetriebsdienstes, des Eisenbahnverkehrswesens, des Postdienstes, Telegraphendienstes und Telephondienstes im Königreich Bayern, und zwar sämmtliche Darstellungen in alphabetischer Anordnung. Für einen Kalender scheint diese Form recht zweckmässig, die Stichworte sind geschickt ausgewählt, der Leser kann sich sehr schnell und bequem über das, was er im Augenblick wissen will, unterrichten, für eingehendere Studien findet er genügende Hinweise.

Alle sechs Kalender sind geschmackvoll ausgestattet, der Preis so billig, dass jeder im praktischen Dienst stehende Beamte sich einen von ihnen anschaffen kann.

Langhans, C. Verkehrskarte von Europa, Nordafrika und dem Morgenlande. Bearbeitet mit besonderer Berücksichtigung der Deutschen Interessen. Massstab 1 : 5 000 000. Gotha, Justus Perthes.

Vorliegende Karte soll in erster Reihe dem internationalen Verkehre zu Lande und Wasser dienen. Sie bietet in ihrer Darstellung ein übersichtliches, klares und zugleich freundliches Bild aller einschlägigen Verhältnisse, sodass selbst weitgehende Ansprüche befriedigt werden dürften.

Die Vielseitigkeit der erforderlichen Angaben bedingte die Anwendung zahlreicher Buntplatten, die, in sattgedruckten aber durchsichtigen Farben ausgeführt, vortheilhaft wirken und gut aneinander passen.

Aus dem reichen Inhalt möge Nachstehendes erwähnt sein. Zunächst sind aus dem ziemlich dichten Netz der wichtigeren Eisenbahnlinien die Luxus-(Express-) und Schnellzugstrecken farbig hervorgehoben und gleichzeitig bei vielen Orten deren Entfernung von Berlin (nach der Fahrtdauer in Stunden) angegeben.

Von Telegraphenlinien sind deutsche, britische und andere Unterseekabel nebst Anschluss-Landtelegraphen unterschieden.

Das verhältnissmässig eingehend im Schwarzdruck hergestellte Flussnetz der Karte ist, soweit die Flüsse mit Dampfern befahren werden, blau behandelt.

Die Postdampferlinien erscheinen staatenweise durch verschiedene Farben gekennzeichnet.

Deutsche und fremde Haupt-Dampferrhedereien mit europäischem Schiffsverkehr sind an den eingezeichneten Dampferlinien durch Buchstaben vertreten, die in der Zeichenerklärung zur Karte die genaue Firmenangabe erkenntlich machen; neben jenen Buchstaben auftretende Zahlen geben die Fahrtdauer zwischen den Anlaufhäfen in Tagen an.

Besonders kenntlich gemacht sind noch die mit deutschen Häfen in regelmässiger Schiffsverbindung stehenden fremden Orte, sowie Häfen mit Dockgelegenheit und Kriegshäfen.

Meerestiefen sind nur durch Angabe der 200 m Linie berücksichtigt; es bleibt infolgedessen die Klarheit in der Darstellung so zahlreicher Dampfer- und Kabellinien gewahrt.

Auf eine nähere Bezeichnung der deutschen und österreichischen Konsulatsbehörden (unter Hervorhebung der Berufskonsulate) sei besonders hingewiesen.

Als werthvolle Beigabe zur Karte erscheint die Anbringung einer erheblichen Anzahl im grösseren Massstab gezeichneter Spezialpläne über Verkehrsengen, sowie über britische, nordische und südwestliche Umschlagsplätze Europas und des Orients.[1])

Schliesslich dürfte auch die zu beiden Seiten am Kartenrande angebrachte farbige Darstellung der Handelsflaggen der wichtigsten am europäischen Handelsverkehr betheiligten Staaten, ferner die Schiffsflaggen der wichtigsten am gleichen Verkehre betheiligten deutschen Rhedereien vielfach interessiren

---

[1]) Anmerkung: Die Umschlagsplätze Mittel-Europas befinden sich bereits auf der besonderen Verkehrskarte von Mittel-Europa desselben Verfassers.

Die Eintheilung der Längengrade richtet sich nach Greenwich. Sie wird aber am untern Kartenrande vortheilhaft ergänzt durch Angabe der Abweichungen gegen die west-, mittel- und osteuropäische Zeit und gegen sonstige Landeszeiten.

Im Ganzen rechtfertigt die Karte von neuem den bewährten Ruf der stets vortheilhaft hervorgetretenen Verlagsanstalt. *Jung.*

Kürschner, Joseph, Universal-Konversations-Lexikon. 3. Auflage. Berlin, Eisenach, Leipzig, Hermann Hillger, 1901. 2742 Spalten. Gross 8⁰. Preis geb. 5 Mark.

Es ist mir ein Vergnügen, die Leser des Archivs auf dieses ausgezeichnete Nachschlagebuch aufmerksam zu machen, das im Inhalt und in der praktischen und gediegenen Ausstattung von keinem anderen ähnlichen Werke übertroffen werden dürfte. Die Anzahl der aufgenommenen Artikel aus allen Gebieten des menschlichen Wissens ist eine erschöpfend vollständige. Ich habe kein einziges Stichwort vergeblich gesucht. Der Text bei jedem Wort ist selbstverständlich gedrängt, aber er genügt für den, der sich über einen Gegenstand schnell und kurz unterrichten will. Man lese z. B. die Artikel Bismarck, Deutschland, Frankreich, Eisenbahnen, die ausserordentlich zahlreichen Lebensbeschreibungen verstorbener und lebender bekannter Personen, bei denen sich vielfach Bildnisse befinden, die wenigstens eine im allgemeinen zutreffende Vorstellung von der Persönlichkeit geben. Wer sich eingehender unterrichten will, findet Hinweise auf die einschlägige Litteratur. Bei der Durchsicht ist mir eine Ungenauigkeit bei dem Stichwort „Kleinbahnen" aufgefallen, wo sich neben einem Hinweis auf das bekannte Haarmann'sche Buch, (1896), die Begriffsbestimmung findet: „Bahnen untergeordneter Bedeutung und Schmalspurbahnen". Das ist nicht richtig. Es wäre wohl besser gewesen, die Begriffsbestimmung aus dem preussischen Kleinbahngesetz vom 28. Juli 1892 zu nehmen. Der Begriff der Nebenbahnen ist durchaus zutreffend.

Ausser den Bildnissen finden sich im Text noch zahlreiche andere, insgesammt 2738 Abbildungen, sodann enthält das Buch 12 farbige Tafeln und 4 Doppelkarten (Weltverkehrskarte, Deutsches Reich, Oesterreich-Ungarn, Deutsche Kolonien). Die Deckel der Umschläge und die vordersten und letzten Seiten sind benutzt zum Abdruck eines Abrisses der Weltgeschichte, sowie kurzer Uebersichten über das Thierreich, das Pflanzenreich und das Mineralreich.

Der Druck ist trotz der Kleinheit der Buchstaben und trotz einer vollständigen, aber wunderbar geschickten Ausnutzung des Raumes klar

und übersichtlich; die Abkürzungen sind leicht verständlich. Soweit sie in Zeichen bestehen, sind sie dieselben, die Kürschner in seinen übrigen Sammelwerken benutzt hat, also dem Leser nicht fremd. Papier und Ausstattung lassen nichts zu wünschen übrig.

Kurz, in der neuen Auflage dieses Konversationslexikons liegt ein Werk vor, das in keiner Hausbibliothek, ja auf keinem Schreibtisch fehlen sollte, und dessen Beschaffung ich insbesondere allen Berufsgenossen dringend anrathen möchte. *A. v. d. L.*

UEBERSICHT
der
neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Danske-Statsbaner. Beretning om Driften, Aaret fra 1. April 1899 til 31. Marts 1900. Kopenhagen 1900.

Finanz-Archiv. Zeitschrift für das gesammte Finanzwesen. Herausgegeben von Dr. G. Schanz. 17. Jahrgang, Band 2. 1900. 12 M.

Hübner's geographisch-statistische Tabellen. 49. Ausgabe für das Jahr 1900. Frankfurt a. M. 1900.

Institut Colonial International. Les chemins de fer aux colonies et dans les pays neufs. Brüssel 1900.

Krämer, J. Die mechanischen und elektrischen Konstruktionen für elektrische Eisenbahnen. Leipzig 1900. 20 M.

Lanino, P. La trazione elettrica sulle ferrovie Italiane. Florenz 1900.

Launhardt. Am sausenden Webstuhl der Zeit. Leipzig 1900. 0,90 M.

Lotz, Dr. W. Eisenbahntarife und Wasserfrachten. Studien zur Frage der Gebührenerhebung auf Binnenwasserstrassen von M. Rossmann, R. Kustermann, St. Pernaczynski, P. Weryho und E. Heubach im Auftrage des Vereins für Sozialpolitik herausgegeben und eingeleitet. Leipzig 1900. 12 M.

Merckel und Gen. Der Weltverkehr und seine Mittel. 9. Aufl. Leipzig 1901.

Poor's Manual of the Railroads of the United States. 33. Jahrgang. New-York 1900

Praun, Dr. E. Tafel zur Bestimmung der Sehschärfe mittelst der Uhr. Wiesbaden 1901.

Saur, K. Volt-Ampère-Watt-Pferdestärken. Leipzig 1900. 2,75 M.

Schiemann, M. Bau und Betrieb elektrischer Bahnen. 1. Band: Strassenbahnen. 3. Aufl. Leipzig 1900. 14 M.

Schmidt-Ulm, G. Die Wirkungsweise, Berechnung und Konstruktion der Gleichstrom-Dynamomaschinen und Motoren. 2. Aufl. Leipzig 1900. 9,60 M.

Sutermeister, M. Berühmte Menschen. 1. Bändchen. Hundert berühmte Mechaniker. Kurze Lebensbeschreibungen. Zürich 1901.

Wengler, A. Elektrizität und Recht im Deutschen Reich. Leipzig 1900.

Weymann, Dr. K. Das Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899 und die zugehörigen Reichsausführungsbestimmungen. 1. Lieferung. Berlin 1900.

Zeitschriften.

Acetylen.

Heft 23. Vom 1. Dezember 1900.

Das Eisenbahnunglück bei Offenbach und die Acetylen-Fettgasbeleuchtung.

Heft 24. Vom 15. Dezember 1900.

Mischgas oder Elektrizität für die Beleuchtung der Eisenbahnwagen.

Bayerische Verkehrshefte für Fortbildung im Verkehrsdienste. München.

1900. Heft 23 u. 24.

Beförderung von Sonderzügen und von einzelnen besonders gestellten Personen-, Kranken- und Gepäckwagen.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 83—101. Vom 20. Oktober bis 22. Dezember 1900.

(No. 83, 85 u. 87:) Die Schwebebahn Barmen—Vohwinkel. — (No. 84:) Warnungsläutewerke für unbewachte Wegeübergänge. — (No. 93:) Besondere Arten der Schwebebahn. — (No. 95—98:) Die Krupp'schen Arbeiterkolonien. — (No. 95:) Weichenriegelrolle mit und ohne Längenausgleich und mit Fangeinrichtung bei Drahtbruch. — (No. 97:) Linienführung der Eisenbahnen und sonstigen Verkehrswege. — (No. 98 u. 99:) Die technische Bedeutung der Bahia Blancabahn in Argentinien.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

Heft 84—86. Vom 20. bis 27. Oktober 1900.

Zur Betriebseröffnung der Elberfelder Schwebebahn.

Deutsche Eisenbahnbeamtenzeitung. Stuttgart.

No. 43—52. Vom 25. Oktober bis 27. Dezember 1900.

(No. 43:) Die Entwicklung der Eisenbahnen. — (No. 44:) Eisenbahndrehbrücken und Eisenbahnfähren. — (No. 45:) Bessere Beaufsichtigung des Rangirpersonals zur Verhütung von Unglücksfällen. — (No. 46:) Das Nürnberger Eisenbahnmuseum. — (No. 47:) Die Militärfahrkarte. — (No. 48:) Die wirthschaftliche Lage des Beamtenstandes. — (No. 49:) Der Betrieb der ersten elektrischen Vollbahnen. — (No. 50 u. 51:) Der Etat für die Betriebsverwaltung der Reichseisenbahnen für 1901. — (No. 52:) Das Rangirgeschäft auf Ablaufgleisen.

Deutsche Juristenzeitung. Berlin.

No. 24. Vom 15. Dezember 1900.

Ist die Eisenbahnverkehrsordnung rechtsgiltig?

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 42. Vom 20. Oktober 1900.

Zur Frage elektrischer Fernbahnen.

Heft 43. Vom 27. Oktober 1900.

Die Prüfung der Schmiermittel.

Heft 44. Vom 3. November 1900.

Neuere Acetylenentwickler und Zubehör.

L'Economiste français. Paris.

Heft 45. Vom 10. November 1900.

Le congrès international des chemins de fer.

Heft 47. Vom 24. November 1900.

Les accidents de chemins de fer.

Heft 48. Vom 1. Dezember 1900.

Les enseignements de l'exposition: la traction électrique des tramways.

Желѣзнодорожное дѣло (Das Eisenbahnwesen). St. Petersburg. (In russischer Sprache).

1900. No. 37—41.

(No. 37:) Schnelle Fahrt bei elektrischen Eisenbahnen. — (No. 38:) Die gegenwärtige Ordnung des Telegraphendienstes bei den russischen Eisenbahnen. — (No. 39—40:) Die Ausfuhr von Bergbauerzeugnissen im ersten Halbjahr 1900. — Die Eisenbahnen in Schweden (fortgesetzt in No. 41). — (No. 41:) Vergleich des elektrischen Zugstabsystem Thompson und Webb mit dem Stabsystem Sokolow. — Torfkoks als Brennstoff.

Elektrische Rundschau. Frankfurt a. M.

Heft 4. Vom 15. November 1900.

Das Elektrizitätswerk und die elektrische Strassenbahn in Landsberg a. W.

Heft 5. Vom 1. Dezember 1900.

Eisenbahn mit Dreiphasenstrom von Murnau—Kohlgrüb—Oberammergau.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 45. Vom 8. November 1900.

Elektromagnetisches Kontaktsystem für elektrische Bahnen. — (45—49:) Elektrisch selbstthätige Blocksignale für Eisenbahnen. — (45—49:) Entspricht der elektrische Betrieb auf den Linien der Grossen Berliner Strassenbahn durchweg den Anforderungen, die nach dem gegenwärtigen Stande der Elektrotechnik an eine ordnungsmässige sichere Betriebsführung gestellt werden können?

Engineering. London.

No. 1815—1823. Vom 12. Oktober bis 7. Dezember 1900.

(No. 1815:) The South of France Railway at the Paris exhibition. — Recent Tramway construction. — (No. 1816—1821:) Automobiles, rolling stock, locomotives at the Paris exhibition. — (No. 1817:) Some existing gas driven power plants. — Suspended Railway at the Paris exhibition. — Grand trunk economics. — Argentine Railway property. — (No. 1818:) German bridge-building exhibits at the Paris exhibition. — American Railroad development. — (No. 1819:) Pullmann sleeping car for the Midland Railway. — Locomotives for the Russian State Railways. — (No. 1820:) Two-cylinder compound locomotive for the North-Eastern Railway of Switzerland. — (No. 1821:) Italian express locomotives. — Capacity of Railway wagons as affecting cost of transport. — (No. 1822:) Three-cylinder compound locomotive for the Jura-Simplon Railway. —

The Taff Vale railway case. — Tube railways projected in London. — Railway schemes in parliament. — (No. 1823:) Engineering schemes in parliament. — German locomotives at the Paris exhibition.

Engineering News. New-York.

No. 38—45. Vom 20. September bis 8. November 1900.

(No. 38:) Decapod compound locomotive for the Minneapolis—St. Paul—Sault Ste. Marie Railway. — Education for the subordinate ranks of the maintenance of way service. — Railway transition curves. — (No. 39:) The friction of brake-shoes under various conditions of pressure, speed and temperature. — (No. 40:) A locomotive with helping-cylinders at the Paris exhibition. — A new acetylene gas generator. — A historical review of Railroad construction in the United States. — An automatic coupler for English freight cars. — (No. 41:) New form of rack rail for mountain Railways. — Proposed specifications for steel Railway bridges. — Railway statistics of the United States in 1899. — (No. 42:) High-speed locomotive for international express service, Schneider & Co. exhibit, Paris. — Cast iron car wheels. — A new moving stairway. — Smokeless combustion in locomotive fireboxes. — Committee reports at the St. Louis meeting of the association of Railway superintendents of bridges and buildings. — Steel rail prices and freight rates on steel exports. — (No. 43:) A passenger locomotive with a superheater, Prussian State Railways. — The preservation of ties on the Southern Pacific Railway, — A swinging smokejack for locomotive roundhouses. — (No. 44:) Strengthening the Michigan Central Railroad Cantilever bridge, Niagara Falls. — (No. 45:) Questions as to progress and uniformity in signalling. — Selecting locations for automatic signals. — Tracklaying on the Atchison—Topeka—Santa Fé. — A Railway freight rate of two mills per ton-mile.

Le Génie Civil. Paris.

Heft 25. Vom 20. Oktober 1900.

Les chemins de fer russes.

Heft 26. Vom 27. Oktober 1900.

Le tunnel du Simplon. — Locomotives-tenders à deux essieux accouplés et à simple expansion, de la société Krauss et Cie.

Heft 3. Vom 17. November 1900.

Les locomotives à l'exposition de 1900: locomotive à grande vitesse, système Thuile. — Congrès international des Tramways.

Heft 5. Vom 1. Dezember 1900.

Les locomotives à l'exposition de 1900: locomotive mixte compound à trois cylindres des chemins de fer du Jura-Simplon.

Heft 6. Vom 8. Dezember 1900.

Les locomotives à l'exposition de 1900: locomotive à grande vitesse compound-tandem, construite par l'usine Pontiloff à St. Pétersbourg.

Giornale del Genio Civile. Rom.

Heft 1. Juli/August 1900.

L'esercizio economico delle ferrovie a traffico limitato nelle grandi reti della Francia e del Belgio. — Impianti ferroviari del porto di Venezia.

Geographische Zeitschrift. Leipzig.

1900. Heft 11.

Das französische Kolonialreich in Nord-Afrika und die transsaharische Eisenbahn. — Mass für die Dichte der Eisenbahnnetze.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 561. Vom 1. November 1900.

Die Lokomotiven der Pariser Weltausstellung. — Die Bereisung der afrikanischen Bahnen.

Heft 562. Vom 15. November 1900.

Die südmandschurische Eisenbahn und der russische Kriegshafen Port Arthur. — Die Weltausstellung in Paris: Die Epizykelbahn.

Heft 563. Vom 1. Dezember 1900.

Elektrische Zugförderung auf der Wannseebahn und die bisherigen Betriebsergebnisse. — Die Weltausstellung in Paris: Die Automobilen. — Die Einführung der Verbundlokomotive bei den amerikanischen Eisenbahnen.

Heft 564. Vom 15. Dezember 1900.

Der elektrische Betrieb auf der Berliner Stadt- und Ringbahn im Vergleich mit einem vervollkommneten Dampfbetrieb. — Fortschritte in der Beleuchtung der Eisenbahnen mittelst Acetylen. — Das Expertengutachten über das Eisenbahnunglück in Aarau am 4. Juni 1899.

Illustrirte Zeitschrift für Klein- und Strassenbahnen (früher: **Die Schmalspurbahn**). Berlin.

No. 21—24. Vom 1. November bis 16. Dezember 1900.

(No. 21:) Die Malbergbahn bei Ems. — Die volkswirthschaftliche Bedeutung der Kleinbahnen. — (No. 22—24:) Internationaler Strassenbahnkongress in Paris. — (No. 22:) Besuch auf der Pariser Weltausstellung: ein wenig Statistik, die Ausstellung in Vincennes. — Die Bergschwebebahn in Loschwitz bei Dresden. — (No. 23:) Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Magdeburger Strasseneisenbahn. — Strassenbahnwagentypen. — (No. 24:) Schienenverbindungsprüfer für elektrische Bahnen. — Die Central London Railway. — Elektrische Traktion mit hoher Spannung auf Vollbahnen.

Journal of the Western Society of Engineers. Chicago.

Band 5. Heft 5. Oktober 1900.

Proposed specifications for steel Railroad bridges.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strassenbahnwesens. Wien.

1900. Heft 10.

Elektrische Tramways in Florenz.

1900. Heft 11.

Elektrische Tramways in Nizza und an der Meeresküste.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 41—48. Vom 18. Oktober bis 1. Dezember 1900.

(No. 41:) Dei contratti d'esercizio delle Reti Adriatica, Mediterranea e Sicula e della loro riforma (fortgesetzt aus No. 40 und fortgesetzt in No. 43 u. 44). — (No. 42:) La trazione elettrica sulle linee Milano—Gallarate—Varese—Porto Ceresio—Laveno—Arona. — L'esercizio di Stato delle ferrovie in Svizzera. — (No. 44:) La mancanza dei vagoni. — (No. 45:) Le forze motrici in Italia. — (No. 46:) Intorno alle linee proposte per migliorare le comunicazioni tra il Piemonte e la Francia. — (No. 48:) Le ferrovie dello Stato e la crisi dei trasporti nel Belgio. — Linee d'accesso al Sempione.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 31—36. Nom 1. November bis 20. Dezember 1900.

(No. 31 u. 33:) Die Mehrleistungen der Betriebskrankenkassen der österreichischen Eisenbahnen. — (No. 31:) Das Eisenbahnwesen in seinen Beziehungen zur Industrie. — (No. 32:) Der Internationale Eisenbahnkongress Paris 1900. — (No. 32 u. 33:) Neuerungen an den elektrischen Sicherheitsapparaten der Eisenbahnen. — (No. 34:) Strafen im Personenverkehr. — Verwendung der Schreibmaschine zum Anfertigen der Güterbegleitkarten. — Die Hümlinger Kreisbahn. — (No. 36:) Die Vorbildung der Verkehrsbeamten. — Ueber elektrischen Vollbahnbetrieb auf französischen Eisenbahnen.

Oesterreichisch-ungarisches Eisenbahnblatt. Wien.

No. 44—53. Vom 25. Oktober bis 27. Dezember 1900.

(No. 44:) Bosnisch-dalmatinische Eisenbahnfragen. — Der Arbeiterschutz bei öffentlichen Arbeiten. — (No. 45, 49, 53:) Elektrischer Betrieb auf Vollbahnen. — (No. 45:) Die Eisenbahntarife und die Industrie. — (No. 46:) Der österreichische Industriellentag und die Verkehrsfragen. — (No. 48:) Abänderung des Eisenbahnbetriebsreglements. — (No. 49:) Schutzmassregeln gegen die Gefahren der elektrischen Leitungen. — (No. 50:) Triest und der ungarische Zuckerexport. — Die Kaufschillingsfrage der Südbahn. — (No. 51:) Die Ausgestaltung der Exporttarife. — Die Subventionsfrage der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft. — (No. 52:) Der österreichische Wasserstrassentag. — Der Automobilismus und der Fremdenverkehr in den Alpenländern. — (No. 53:) Die Lokalbahnaktion.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

1900. Heft 11.

Verschiebebahnhöfe. — Die neuere Entwicklung des Lokomotivbaues im Gebiete des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. — Elektrischer

Verkäufer für Strassenbahnfahrkarten. — Fester Stoss, schwebender Stoss, Keilstoss. — Das Anfangsfeld des Streckenblocks.

Railroad Gazette. New-York.

Heft 41. Vom 12. Oktober 1900.

George Roberts Blanchard. — Twelwe-wheel wide firebox freight locomotive, Buffalo—Rochester—Pittsburgh. — Some notes on rail joint fastenings. — The Philadelphia works of the Chicago pneumatic tool company. — Locomotive driver brakes. — Gattinger's lightning arrester. — Life of steel cars and tenders. — Relays for automatic signals, a decision. — The stresses in arch bar frames. — The cause of foaming in locomotive boilers. — Recent practice in rails. — Notes on maintenance of way engineering. — Compressed air haulage in coal mining. — Tests of friction draft gear. — New Railroad building in Minnesota. — Eyes and headlights. — The treatment of water for boilers. — Improvements on the Grand Trunk. — Comparative cost of power generation by the steam engine, water turbine and gas engine. — The International Sleeping Car Company.

Heft 42. Vom 19. Oktober 1900.

Some notes on rail joint fastenings. — The chimney of the Metropolitan Street Railway company's power-house. — Cast iron car wheels. — Cross-stays, Mexican Central engines. — The preservation of Railroad ties. — Some data of fast trains. — Acceptance tests for locomotives. — Notes on the prairie type locomotives. — Paris Exhibit of the American steel and wire company. — Compressed air plant for rapid transit tunnel, New-York.

Heft 43. Vom 26. Oktober 1900

Development of New-York Central and Hudson River locomotives, class I. 3. — A new bumping post. — Structural steel hopper cars. — Massachusetts and Minnesota. — Men versus machines in block signalling. — September accidents. — Superintendents of bridges and buildings. — American society of Railroad superintendents. — Some notes on rail joint fastenings. — Cast iron car wheels. — Judge Lowell on the federal labor law. — The Central London Underground Railroad. — Grand Central station, New-York. — The life of rails.

Heft 44. Vom 2. November 1900.

Norfolk and Western coal pier at Lamberts' Point. — Piston valves. — Some new locomotives of the plant system. — The Egan self feed band rip saw. — The absorption of the Boston and Albany by the New-York Central. — Sibirian competition. — The fast Camden. — Atlantic City trains. — International association for testing materials, American section. — Liquid fuel for locomotives. — Automatic signal location. — The locomotive exhibit at Paris. — The preservation of timber. — American Railway Association. — The Railroads and the courts in Texas. — Double truck cars, how to equip them to obtain maximum efficiency under varying conditions. — The working of suburban passenger traffic. — Politics and Railroads in Canada.

Heft 45. Vom 9. November 1900.

American practice in block signalling. — Tests of the Cardwell brake shoe. — Passenger station of the Southern Railway at Richmond. — The Reno inclined elevator and stairway. — Brown hoisting and conveying machines. Philadelphia and Reading Railway. — Four-side planer and timber sizer. — The Dodson switch and signal lamp. — Truck for 80 000 lbs. capacity coal car. — The census and the Railroads. — Railroad building in Mexico. — The organization of a great Railroad. — Some questions about progress and uniformity in signalling. — The taxation of corporations. — A Massachusetts crossing care. — Notes on steam shovels. — Locomotive design. — International association for testing materials. — New Railroad work in Arkansas.

Heft 46. Vom 16. November 1900.

A concrete arch Railroad bridge. — Rolling stock notes on the Erie Railroad. — American practice in block signalling. — The Dayton twin-spring draft rigging. — Wide fire-box freight locomotives for the Chicago-Eastern Illinois. — The explosion of a locomotive at Westerfield, England. — Body bolster for hopper bottom cars. — Draft gear and couplers for heavy service. — The Northern Pacific voting trust. — The present importance of the Siberian Railroad. — Henry Villard. — Swing beam trucks. — The elimination of grade crossings and double tracking on the Boston-Maine. — International association for testing materials. — Notes on maintenance of way engineering. — Fast running on the Northern of France. — Kansas City, Leavenworth electric Railroad. — Electric traction on the London Metropolitan District Railway. — Railroads in Persia. — Our locomotives and the Englishman.

Heft 47. Vom 23. November 1900.

An apparatus for experiments in impact. — New icing plant of the Burlington route at Hannibal. — Compressed air traction in New-York City. — American road builders in Portorico. — Drop test as a means of showing relative strength of draft-gear. — American practice in block signalling. — The first stone arch bridge in the United States. — Relations of freight traffic and rolling stock. — The Railway signalling club. — The M. C. B. coupler. — The roadmasters' association. — Acetylene gas for car lighting. — Train accidents in the United States in October. — Friction draft gear and M. C. B. couplers in a steel car collision. — Train delays.

Heft 48. Vom 30. November 1900.

The Kinzua viaduct. — The new 100 000 lbs. hopper bottom coal-cars Norfolk and Western. — Brooks „Chautauqua“ Type passenger locomotives. — Burlington, Cedar Rapids and Northern. — Schenectady compound consolidation locomotives. Minneapolis, St. Paul and Sault Ste. Marie. — The Curtis Bay coal pier, Baltimore and Ohio. — Electrifying the Manhattan Elevated. — Draft gear and couplers for heavy service. — Wide fire-boxes and exhaust-nozzles. — Traction by compressed air in Paris. — Mr. Delano on freight yards. — Electric traction equipment of

the Manhattan Elevated, New-York. — Train delays. The Albany and Hudson electric Railroad.

Heft 49. Vom 7. Dezember 1900.

New steel casting plant of the Shickle, Harrison & Howard Iron Co. Some foreign four-cylinder compound locomotives. — American practice in block s gnalling. — Signalling for the Pan-American exhibition. — The Cullom bill. — Motive power changes in New-York City. — The Isthmian Canal. — Standard draft gear and couplers. — Railroad building in Georgia. — Notes on maintenance of way engineering. — The mechanical engineers. — Track elevation on the New-York Central. — New-York merchants on the Interstate Commerce Law. — A pumping engine trial. — Car interchange rules in Europe.

Heft 50. Vom 14. Dezember 1900.

Organization of the Lehigh Valley Railroad. — The mechanical engineers. — Engine truck of the Western Railroad of France. — The Rowell-Potter interlocking machine. — A continuous automatic water purifier. — Feed water and boilers. — The Isthmian Canal. — The work done by a Railroad hand. — The Cullom bill again. — Standard draft gear and couplers. — The big car question in England. — The British Westinghouse Electric and Manufacturing Company. — Strike of the Atchison telegraph operators. — The corrosion of iron. — Imagination in mechanism. — How business is done in Turkey.

Railway Engineer. London.

Heft 10. Oktober 1900.

Livesey's patent tranship truck. — Six-coupled passenger engine, Highland Railway. — The use of acetylene in Railway station and train lighting. — Ivatt's patent bicycle bolder for luggage vans et cloak rooms. — Imperial Japanese Railways in 1899. — Electricity in Railway signalling. — Tasmanian Government Railways. — Recent patents relating to Railways. — First and second class composite lavatory carriages, South Eastern and Chatham Railway. — Express locomotive with driving axle. — New-South-Wales Government Railways and Tramways 1899/1900.

Heft 11. November 1900.

First and second class composite lavatory carriages, South Eastern-Chatham Railway. — Permanent way for tramways and light Railways. — Parlour cars, Chicago-Milwaukee-St. Paul Railway. — Remarks on colour blindness and the tests to be adopted for its detection. — New-Zealand Government Railways. — Electricity in Railway signalling. — Boiler for six-coupled passenger engine, Highland Railway.

Railway News. London.

No. 1919—1927. Vom 13. Oktober bis 8. Dezember 1900.

(No. 1919:) Light Railways, Mr. Tatlon's paper at the Railway congress. — (No. 1920:) Continental passenger traffic. — Railway directors in the new Parliament. — The Light Railway Commission. — (No. 1921:) Pas-

senger traffic. — Street Railways, cost of electric and other traction. — Three months' Railway accidents. — Fuel on Indian Railways, native versus British coal. — Chinese Railway enterprise. — (No. 1922 u. 1923:) Railway passenger traffic in the past half year. — The Light Railway commission. — The Railways and the C. J. V.'s. — Lord Roseberry on workmen's trains. — The Cuban Central Railway. — Victorian Railways. — An Italian system of electric traction for main Railway lines. — Roumanian Railways. — The Suspension (Schwebebahn) Railway. — The London County Council Tramways. — (No. 1923:) The fishguard and Rosslare Route to Ireland. — The east coast route dispute. — Coal traffic by rail and canal in 1899. — The make of pig iron in 1899. — Railway companies and the iron trade. — New Railway works in Italy. — (No 1924:) Railway employes and public offices. — The duties of guards and enginedrivers. — English versus American goods. — Dover harbour. — The capacity of Railway wagons as affecting cost of transport. — Railways in Ceylon. — (No. 1925:) The east and west coast routes to Scotland. — The capacity of Railway wagons. — The City and South London Railway and St. Mary Woolnoth church. — Electricity for the Metropolitan Railway. — The purchase of Indian Railways. — Manhattan Railway, electric working. — Railway and canal commission. — (No. 1926:) Railway companies and their coal supply. — The proposed electric Railway schemes. — The Metropolitan District Railway and its competitors. — Electricity on Railways. — (No. 1927:) The Light Railway Commission. — The Scottish Railway services. — Railway bills for 1901. — Private bills for 1901. — The next year's Railway coal contracts. — State control of Railways. — Foreign material for British Railways. — Sale of a Railway. — Freight traffic by motor cars in France.

Reform. Wien—Leipzig.

Heft 3. Oktober 1900.

Die neue Untergrund- und Hochbahn New-Yorks. — Die elektrischen Einrichtungen beim Bau und Betrieb der Jungfraubahn. — Schnellzugslokomotive mit Vorspannachse. — Die retrospektive Verkehrsmittelausstellung in Paris.

Heft 4. Oktober 1900.

Die Eisenbahnen von Ceylon und Birma. — Die Arbeiten am Simplontunnel. — Wer ist eigentlich der Vater der Eisenbahnen? — Die Kohlenfrage und ihre Bedeutung für das Verkehrswesen.

Heft 5. November 1900.

Unter den Arbeitern am Simplontunnel. — Die Brücken der Tennessee-Zentralbahn. — Gleichstrom und Wechselstrom im Betriebe elektrischer Bahnen. — Der gegenwärtige Zustand des Panamakanals. — Londoner Tunnelbauten. — Die grösste derzeitige Lokomotive. — Bremsberge.

Heft 6. November 1900.

Der Kraftwagen im modernen Heerwesen. — Verkehrswege durch die Sahara. — Schnellzugslokomotive mit Dampfüberhitzer. — Eine neue Bahn über die Anden. — Elektrisch betriebene Weichen- und Signalstellwerke.

Heft 7. Dezember 1900.

Elektrische Schnellbahnen. — Die Signal- und Sicherheitswerke der Holländischen Eisenbahngesellschaft. — Oesterreichische Bahnposten. — Eine neue Lokomotive für Gebirgsbahnen (System Heisler). — Vagabundirende elektrische Ströme bei Strassenbahnen. — Das elektrische Licht im Eisenbahndienste. — Die internationale Tramway- und Kleinbahnenausstellung in London.

Heft 8. Dezember 1900.

Die Verlängerung der Orleansbahn im Weichbilde von Paris. — Eine transasiatische Bahn. — Die Drahtseilbahn auf den Montmartre. — Maschinen zur Herstellung und Instandhaltung des Bahnkörpers. — Die Geschwindigkeit und der Luftwiderstand auf Eisenbahnen. — Elektrische Eisenbahn mit hochgespanntem Drehstrom.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Heft 3. September 1900.

(Heft 3—5:) Les chemins de fer et les tramways à l'exposition universelle de 1900. — Le chemin de fer métropolitain de Paris. — Résultats obtenus en 1899 sur les réseaux des six grands compagnies principales des chemins de fer français.

Heft 4. Oktober 1900.

La plateforme électrique de l'exposition de 1900. — Résultats obtenus en 1899 sur les réseaux des chemins de fer de l'état français.

Heft 5. November 1900.

Note sur la traction mécanique des chariots à bagages.

Die **Schweizer Bahnen.** Zürich.

No. 41—52. Vom 10. Oktober bis 26. Dezember 1900.

(No. 41:) Dreissig neue Eisenbahnzüge. — Eisenbahnschule und Stationsschulen im Bezirk der Eisenbahndirektion Frankfurt a. M. — Anwendung der Eisenbahnmarke in Deutschland. — (No. 42:) Der Stadtrath Zürich und der Bahnhof. — Zur Entwicklung des Lokomotivbaues. — (No. 43:) Vereinfachung des Rechnungswesens der Eisenbahnen. — (No. 44:) Zum Vertrag zwischen Bund und Nordostbahn über die Verlegung der Werkstätten. — (No. 45:) Gefährdung des Eisenbahnbetriebes. — (No. 46:) Der Rückkauf der Zentralbahn. — (No. 47 u. 48:) Presstimmen zum Rückkauf der Zentralbahn. — (No. 47:) Jungfraubahn. — Der Strassenbahnkongress in Paris. — (No. 48:) Die Wahl der Generaldirektion. — Elektrische Strassenbahn Dintikon—Brengarten. — (No. 49:) Gefährdung des Eisenbahnbetriebs. — Rhätische Bahn Reichenau—Ilanz. — (No. 50:) Zur Rechtsstellung der Obligationenanleihen der schweizerischen Hauptbahnen beim Rückkaufe. — Die Organisation der Generaldirektion der schweizerischen Bundesbahnen. — Die Expertise über den Eisenbahnunfall in Aarau. — (No. 51—52:) Die Botschaft des Bundesraths, betr. den freihändigen Ankauf der Schweizer Zentralbahn durch den Bund. — (No. 52:) Zur Erhöhung

der Taxen der Generalabonnements. — Der elektrische Betrieb auf Haupt- und Sekundärbahnen.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Heft 16. Vom 20. Oktober 1900.

Der internationale Wettbewerb für den Umbau des Personenbahnhofs in Kopenhagen.

Heft 18 und 19. Vom 3. und 10. Novemb r 1900.

Die Wahl der Generaldirektion der schweizerischen Bundesbahnen.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

No. 41—49. Vom 11. Oktober bis 6. Dezember 1900.

(No. 41:) Opgaver vedkommende de norske jernbaners drift for aaret 1898/99 (Fortsetzung aus No. 40 und fortgesetzt in No. 42 und 43). — (No. 46:) Stations- og havnearrangementet i Bergen. — (No. 47:) Gravehalstunnelen, Voss-Taugevand jernbane anlaeg. Mit Abbild. — (No. 49:) Leverance af skinner til statsbanerne.

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 120—147. Vom 20. Oktober bis 22. Dezember 1900.

(No. 126:) Ergebnisse des Betriebes der bayerischen Staatseisenbahnen im Betriebsjahre 1899. — (No. 130:) Eisenbahnverkehr im September 1900. — (No. 132:) Betriebsergebnisse der ungarischen und der bosnisch-herzegowinischen Eisenbahn im September 1900. — (No. 142:) Vollbahnen mit elektrischem Betriebe. — (No. 143:) Eisenbahnverkehr im Oktober 1900.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

Heft 880. Vom 8. November 1900.

Tariffragen.

Heft 881. Vom 15. November 1900.

Die Frage der bosnischen Bahnen.

Heft 883. Vom 29. November 1900.

Die Tariferhöhungen der Staatsbahnen.

The Yale Review. New-Haven.

Heft 3. November 1900.

Observations concerning the theory of Railway charges.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten). St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1900. Heft 6.

Ueber die Verminderung der Telegraphenarbeit bei den Eisenbahnen. — Die Anordnung der Gleise auf den Stationen. (Fortsetzung aus den Heften 1, 3 und 4). Mit Abbildungen.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

Heft 42, 43 und 45. Vom 19. und 26. Oktober und 9. November 1900.

Zur Lösung der Triester Bahnfrage.

Heft 47. Vom 28. November 1900.
Selbstthätige Zugdeckung.

Heft 49. Vom 7. Dezember 1900.
Allgemeine Betrachtnngen über die in Paris ausgestellten Lokomotiven.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.
Heft 48. Vom 1. Dezember 1900.
Die Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Worms.
Heft 49 und 50. Vom 8. und 15. Dezember 1900.
Leistungsversuch an Fahrzeugbenzinmotoren.
Heft 50. Vom 15. Dezember 1900.
Weltausstellung in Paris: Lokomotiven und Wagen.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Berlin.
Heft 22. Mitte November 1900.
In welchem Umfange wird vorhandenen Eisenbahnen durch neue Wasserstrassen Verkehr entzogen? — Zur künftigen Verkehrspolitik.

Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport. Bern.
Heft 12. Dezember 1900.
Neues Reglement betreffend die Nebengebühren auf den französischen Eisenbahnen.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirthschaft. Wien.
Heft 41. Vom 14. Oktober 1900.
Die bosnischen Bahnen.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.
No. 31—36. Vom 1. November bis 20. Dezember 1900.
(No. 31:) Verzögerungsvorrichtung für die Rückmeldung bei elektrischen Streckensicherungen. — (No. 31—33:) Erfolge und Erfahrungen mit der Bostoner Unterpflasterbahn. — (No. 32:) Ueber kommunale Bau- und Betriebsverträge mit Strassenbahngesellschaften. — Die Vortheile elektrischer Transportbahnen.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.
No. 83—101. Vom 14. Oktober bis 29. Dezember 1900.
(No. 83 u. 85:) Die Ueberwindung von Steigungen durch die Eisenbahnen. — Von der Pariser Weltausstellung. — Aus dem württembergischen Landtage. — (No. 84:) Nochmals ein Wort zu den finanziellen Ueberschüssen der preussischen Staatseisenbahnverwaltung. — Moltke und die Eisenbahnen. — Gemeinden und Strassenbahnen. — (No. 85:) Englands Lokomotivbau und der amerikanische Wettbewerb. — Betriebssicherheit in Italien. — (No. 86:) Die Schwebebahn Barmen—Elberfeld—Vohwinkel. — Die einheitliche, grundsätzliche Regelung der Stückgutbeförderung auf den deutschen Eisenbahnen. — Amerikanische Mastsignallichter. — (No. 87:) Ueber den Güterzugfahrplan. — Wagenübergang und Wagenausnutzung. — (No. 88:) Die Erhöhung der Gütertarife der nordamerikanischen Haupt-

bahnen. — Wagenmangel. — (No. 89:) Die Betriebsergebnisse deutscher und ausländischer Eisenbahnen in den Jahren 1897 und 1898. — Die Schnellzüge der russischen Eisenbahnen in den Jahren 1896 und 1900. — (No. 89, 90, 94 u. 98:) Das Eisenbahnunglück bei Offenbach. — (No. 90:) Henry Villard. — Von der Pariser Weltausstellung. — (No. 91:) Eine Reform des gegenwärtigen Güterwagenverschlusses. — Radfahrerabtheile. — Die Eisenbahnverstaatlichung in der Schweiz. — (No. 92 und 101:) Ueber die Lüftung von Tunneln. — Vorortverkehr der grossen Ostbahn in London. — Die Entwicklung der amerikanischen Eisenbahnen. — (No. 93:) Die Verhandlungen über die Revision der russischen Getreidetarife. — Verwendung von Blindlicht für Signalzwecke. — (No. 94:) Nachklänge zur Pariser Weltausstellung. — Die Ergebnisse der mecklenburgischen Eisenbahnen 1890/1900. — (No. 95 u. 96:) Zur Einführung selbstthätiger Kuppelungen der Eisenbahnwagen. — (No. 95:) Betriebssicherheit und selbstthätige Blockung. — (No. 96:) Der Schnellzugsverkehr in Frankreich, England und Deutschland. — Die einheitliche anderweite Regelung der Stückgutbeförderung auf den deutschen Eisenbahnen vom Standpunkte der Wagenbenutzung und Wagenausnutzung. — Reform des Verrechnungswesens. — (No. 97:) Zur Frage der weiteren Einführung der Vorsignale. — Elektrischer Betrieb mit hohen Spannungen auf Vollbahnen. — Die Rentabilität der Linien der sächsischen Staatseisenbahnen. — (No. 98 u. 99:) Ueber das belgische Signalwesen. — (No. 99:) Die Betriebsergebnisse der preussischen Staatsbahnen und die gesammte wirthschaftliche Lage. — Wirthschaftlichkeit der Zentral-Londonbahn. — Plan eines russischen Tarifs für Lieferfristtransporte. — (No. 100:) Stand des Eisenbahnbaues in Afrika 1900. — Die Tariffragen im Internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr. — (No. 101:) Die Rechtsgiltigkeit der Eisenbahnverkehrsordnung. — Das Eisenbahnfrachtrecht seit dem Internationalen Uebereinkommen.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin SW.

Theoretische Betrachtungen
über das
Binnenschiffahrtsabgabenwesen in Deutschland.

Von
Professor Dr. **Hermann Schumacher.**

Wer die geschichtliche Entwicklung des Binnenschiffahrtsabgabenwesens in Deutschland und seine heutige Gestaltung überschaut, dem drängt sich die Frage auf, ob die gegenwärtigen Verhältnisse, die durch so manche Zufälligkeiten in der Entwicklung bedingt worden sind, sich rechtfertigen lassen, ob sie werth sind, zu bestehen und erhalten zu bleiben, oder ob und inwieweit sie einer grundsätzlichen Reform oder Abänderungen im einzelnen bedürfen.

Die Beantwortung dieser Frage verlangt eine Abschweifung auf das etwas unwegsame Gebiet finanzwissenschaftlicher Theorie. Es gilt, zunächst Klarheit darüber zu gewinnen, wie prinzipiell die Binnenschiffahrtsabgaben im Rahmen der Finanzwirthschaft eines modernen Staates stehen. Das ist nicht ganz so leicht, wie es auf den ersten Blick erscheinen könnte.

Klar liegt der Unterschied zu Tage zwischen den rein privatwirthschaftlichen Einnahmen des modernen Staates und den Steuern. Jene sind Gegenleistungen für besondere privatwirthschaftliche Leistungen des Staates; sie sind von den einzelnen Leistungsempfängern zu entrichten; sie stehen auf derselben Stufe, wie derartige Gegenleistungen im Privatverkehr, wie Kaufpreis, Miethzins und Lohn; sie unterliegen den Regeln der Privatwirthschaft, also regelmässig auch beiderseitiger Vereinbarung, und haben ausser der Deckung der entstehenden Kosten einen möglichst grossen Gewinn zu erbringen; dass der Unternehmer der Staat ist und nicht eine Privatperson, ist gleichsam Nebensache. Im deutlichen Gegensatz hierzu stehen die Steuern, mag man sie im einzelnen definiren, wie man will. Sie sind nicht Gegenleistungen für eine besondere Leistung des Staates; sie knüpfen daher auch nicht an den Empfang bestimmter

Leistungen oder an irgend einen Vorgang des Erwerbslebens an; sie entspringen auch nicht einer privatwirthschaftlichen Thätigkeit des Staates und unterliegen nicht einer beiderseitigen Vereinbarung, sondern sind einseitig vom Staate festgesetzte Zwangsbeiträge, die, aus der blossen Thatsache der Zugehörigkeit zu einem Staatsganzen erwachsend, die Kosten der aus dem Wesen des Staates hervorgehenden, dem Allgemeinwohl, nicht Sonderinteressen dienenden Einrichtungen und Thätigkeiten des Staates, für die ein besonderes Entgelt nicht möglich ist, decken, darüber hinaus einen Ertrag jedoch nicht liefern sollen.

Ebenso klar wie dieser Unterschied, ebenso einleuchtend ist es, dass zwischen diesen beiden Gebieten ein drittes liegt. Das umfasst alle jene Thätigkeiten, die nicht rein privatwirthschaftlicher Natur sind, aber auch nicht dem Komplexe jener Staatsaufgaben angehören, deren Nichterfüllung den Staat aufhebt und deren allgemeiner Charakter Einzelentgelte nicht zulässt, die vielmehr Thätigkeiten besonderer Art darstellen, die nicht allen Staatsbürgern einigermassen gleichmässig zu Gute kommen und darum, sowie weil sie besondere Kosten verursachen, Sonderentgelte nicht nur gestatten, sondern sogar erfordern, Sonderentgelte, die in engeren Grenzen sich zu halten haben, als sie der freien Erwerbsthätigkeit auch des Staates gezogen sind, und innerhalb dieser Grenzen vom Staate einseitig festzustellen sind. Es ist eine tief im Volksbewusstsein wurzelnde Forderung der Gerechtigkeit, dass, was der einzelne aus seinem Einkommen oder Vermögen zum allgemeinen Besten freiwillig oder unfreiwillig beisteuert, auch wirklich zum allgemeinen Besten verwendet wird und nicht zur Bestreitung von Kosten dient, die dem Staate im Interesse oder auf Veranlassung einzelner erwachsen, auch wenn diese Leistungen nicht rein privatwirthschaftlicher Art sind. Thätigkeiten des Staates, die in erster Linie aus den Interessen und Verhältnissen einzelner erwachsen, die einen „ökonomisch differenzirenden Einfluss auf die Privatwirthschaften" haben, beanspruchen besondere Entgelte, die zur Deckung der durch sie dem Staate im ganzen oder im einzelnen erwachsenen Kosten bestimmt sind. Diese in bestimmtem Verhältniss zu den geleisteten Diensten stehenden, nicht auf Gewinn berechneten Entgelte nennen wir im Gegensatz zu den Steuern einerseits und den rein privatwirthschaftlichen Einnahmen des Staates andererseits Gebühren.

Die Gebühren knüpfen sich — wie Wagner[1]) ausgeführt hat — an zweierlei verschiedene, im einzelnen Fall allerdings nicht immer leicht zu unterscheidende Thätigkeiten des Staates,[2]) nämlich an die Ausübung wesentlicher Hoheitsrechte und an Thätigkeiten, die bloss aus Zweck-

[1]) Die Anmerkungen finden sich am Schluss der Arbeit.

mässigkeitsgründen im öffentlichen Interesse vom Staate übernommen sind. Bei jenen handelt es sich vornehmlich um Thätigkeiten zur Ausführung des Rechts- und Machtzwecks, bei den anderen um solche zur Ausführung des Kultur- und Wohlfahrtszwecks des Staates. Während jene mit der Ausbildung des modernen Staates und der Entwicklung des Steuersystems ein beschränkteres Anwendungsgebiet erhalten haben, werden die Kultur- und Wohlfahrtsgebühren — wie Wagner sie genannt hat — umso mannigfaltiger und bedeutungsvoller, je mehr der Kreis der Kultur- und Wohlfahrtszwecke des modernen Staates sich weitet.

In jedem Einzelfall ist nun in erster Linie zu untersuchen, ob eine Thätigkeit oder Einrichtung des Staates zur Erfüllung der allgemeinen, wesentlichen Staatsaufgaben, die ihrer Natur nach besondere Entgelte nicht zulassen, dient und, wenn das nicht der Fall ist, wirft sich zweitens die Frage auf, ob diese Thätigkeit oder Einrichtung des Staates rein wirthschaftlicher Art und daher auf Erzielung eines Einnahmeüberschusses gerichtet ist oder nur eine als richtig erkannte, wenn auch nicht wesentliche Staatsaufgabe ohne Absicht auf Gewinn verwirklichen soll. Diese Prüfung, die nicht immer zu ganz scharfen Grenzlinien gelangen lässt, ist hier für das Gebiet des Verkehrswesens vorzunehmen.

Das gleichsam kommunistische System, durch Steuern, durch die Aufwendungen der Gesammtheit, die Kosten zu decken, ein Verkehrsmittel als freies Genussgut zu gewähren — das ist, wie Roscher gesagt hat,[3]) „obwohl unbedingt ansprechend für die gedankenlose Selbstsucht des jeweiligen Benutzers, gerecht nur da, wo der Nutzen des Transportmittels jedem einzelnen ungefähr in demselben Masse zu Theil wird, als die zur Deckung der Kosten erforderliche Steuerlast, und wirthschaftlich nur da, wo die unentgeltliche Benutzung keine unproduktive Vergeudung fürchten lässt, zumal wenn die Erhebung von Gebühren unverhältnissmässige Kosten verursachen würde.“

Diese Voraussetzungen fehlen in den Anfangsstadien der Entwicklung des Verkehrswesens. So lange die Verbesserungen im Verkehrswesen lokaler Art, auf einzelne Gegenden beschränkt sind und so lange sie nur engen Kreisen der Bevölkerung zu Gute kommen, würde es eine Bevorzugung einer Minderheit zu Ungunsten der Mehrheit bedeuten, wenn ihre Kosten nicht von den unmittelbaren Nutzniessern getragen würden. Das ist umsomehr der Fall, als regelmässig die reichsten Gegenden, insbesondere Städte und Bergwerksgebiete es sind, die solcher Verkehrsverbesserungen zuerst theilhaftig werden. Ihre Ausdehnung auf andere, zumal ärmere Theile des Landes würde sehr erschwert werden, wenn nicht die Aussicht bestände, die dafür aufzuwendenden Kosten wieder aus der Anlage selbst zurückgewinnen zu können.

Man hat daher in früheren Zeiten auch fast ausnahmslos daran festgehalten, durch das betreffende Verkehrsmittel selbst zum mindesten die auf es verwendeten Kosten aufzubringen. Das war der Fall bei den Wasserstrassen in Deutschland. Nicht anders war es auch bei den Landstrassen und Chausseen. Und der verbreiteten Praxis entsprach die theoretische Ueberzeugung. Selbst Adam Smith sagt in seinem berühmten Werke (Bd. V Kap. 1, 3): „wenn die eine Landstrasse, eine Brücke oder einen Kanal passirenden Fuhrwerke und Fahrzeuge eine Abgabe nach Massgabe ihres Gewichts oder Tonnengehalts entrichten, so tragen sie zum Unterhalt dieser Anstalten in genau demselben Verhältnisse bei, in welchem sie diese abnutzen. Es scheint kaum möglich, eine gerechtere Art der Erhaltung solcher Anlagen zu ersinnen". Ganz ähnlich argumentirte man zu Ende des 18. Jahrhunderts und zu Beginn des 19. Jahrhunderts in Deutschland. Man beliebte es, dabei auszugehen von dem Grundsatz des Naturrechts, den Christian Wolff[4]) dahin formulirt hatte: nemo alteri gratis dare vel facere tenetur, si is vicissim dare vel facere possit. Im Anschluss an diesen Grundsatz folgerte z. B. Ulmenstein: „Da der Staat zwar allerdings verbunden ist, für die Unterhaltung und beständige Ausbesserung der öffentlichen Wege und Landstrassen sowohl als der Ufer der Ströme, und der den Wanderer zu Pferde und zu Fuss über dieselben führenden Brücken, beständige Sorge zu tragen, diese Unterhaltung und Ausbesserung aber oft mit beträchtlichen Kosten verbunden ist, so ist der Staat nicht schuldig, dieses ohne Vergeltung zu thun, mithin wohlbefugt, von den zu einer solchen Vergeltung geeigenschafteten Personen und vorzüglich von solchen, welche sich der öffentlichen Strassen und der Ströme in der Absicht, Gewinn zu machen und sich zu bereichern, also zum Gewerbe, zum Handel und Wandel bedienen, einen Beitrag zu den zu dieser Unterhaltung und Ausbesserung nöthigen Kosten zu verlangen und zu erheben. . . . . . Da auch der Staat durch diesen Kostenaufwand beträchtlichen Schaden leiden würde, wenn er sich nicht wieder einen Ersatz dafür verschaffen sollte, so würden diejenigen Personen, welche sich der öffentlichen Landstrassen und der Ströme zum Handel und Wandel bedienen, mit dem Schaden des Staates reicher werden und dieses würde der ebenfalls im Naturrechte sowohl, als im positiven Römischen Rechte sehr gut gegründeten Regel zuwider sein, dass niemand mit des andern Schaden reicher werden soll.[5])"

Seitdem dieses von Ulmenstein und insbesondere dem grossen englischen Nationalökonomen, dessen Ansichten in Handelskreisen noch immer so hohe Autorität beigemessen wird, niedergeschrieben wurde, hat sich allerdings auf dem Gebiete des Wegewesens manches verändert. Erst seitdem sind die grossen technischen Verbesserungen im Wegebau,

die im wesentlichen mit Mac Adam beginnen, gemacht worden. Mit ihrer Hilfe hat der Strassenbau sich ausserordentlich entwickelt. Im Jahre 1815 gab es in Preussen erst 4 100 km staatliche Chausseen; bis zum Jahre 1886 wuchs diese Ziffer auf 50 000 km an und in ganz Deutschland sollen heute 150 000 km Kunststrassen vorhanden sein. So breitet sich heute das Netz der Landstrassen und Chausseen unvergleichlich viel engmaschiger über das ganze Land, als zur Zeit, wo Adam Smith und Ulmenstein lebten; von allen Klassen des Volkes wird es unmittelbar in viel stärkerem Masse benutzt, als damals, und mittelbar hat es mit der zunehmenden Entwicklung der Geldwirthschaft und der Arbeitstheilung einen noch weitergehenden Einfluss erreicht; überall in erster Linie dem Marktverkehr dienend, ist es an der Beförderung fast aller Nahrungsmittel der grossen Masse auf ihrem Wege von der Erzeugung zum Gebrauch betheiligt.

Je gleichmässiger damit das Netz der Landstrassen und Chausseen allen Theilen der Bevölkerung zu Gute kam, umso weniger bedenklich erschien es, die Allgemeinheit der Steuerzahler statt der mit dieser immer mehr sich deckenden Zahl der einzelnen Nutzniesser zur Tragung der Kosten heranzuziehen. Es kam hinzu, dass gleichzeitig mit dem Anwachsen des Netzes die Erhebung der kleinen Einzelentgelte umständlicher und schwieriger wurde und immer mehr Plackerei und Zeitverlust, die ausser Verhältniss zu dem zu entrichtenden Betrage standen, mit sich brachte. Die Erhebung wurde ausserordentlich kostspielig im Verhältniss zur Einnahme; in Preussen betrugen z. B. die Verwaltungskosten im Durchschnitt der drei Jahre 1868 bis 1870 17 % des Rohertrages und stiegen auf 22—25 %, wenn auch die Summe, die zur Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals und Unterhaltung der lediglich zur Chausseegelderhebung bestimmten staatlichen Gebäude erforderlich war, sowie der für Pensionirung von Chausseegelderhebern aufgewendete Betrag berechnet wurde;[6]) anderswo sollen die Kosten der Erhebung gar bis zu 30 % aufgelaufen sein.

Die Bedenken, die aus diesen Veränderungen und thatsächlichen Missständen gegen die Erhebung insbesondere von Chausseegeldern hervorwuchsen, erhielten noch eine theoretische Stütze. Es gewann nämlich die Lehre Verbreitung, dass eine Belastung des Verkehrs, wie alle indirekte Besteuerung, die Produktionskraft und damit die Steuerkraft eines Volkes lähme und dass der Verzicht auf eine derartige Belastung nicht nur für einzelne Personen von Vortheil sei, sondern der Gesammtheit und damit auch dem Staate zu Gute komme, indem er in einer Ermässigung der Preise der früher belasteten Waaren sich äussern und dadurch einerseits dem mit der Gesammtheit fast sich deckenden Kreise

der Konsumenten Vortheil bringen, andererseits die Produktion fördern und das Nationaleinkommen, die letzte Grundlage aller Besteuerung, vergrössern werde. Diese den Verkehr begünstigende optimistische Ansicht verquickte sich zum Theil mit der bisherigen Ueberzeugung, wie wir sie bei Adam Smith und Ulmenstein kennen gelernt haben. Das spiegelt sich in besonders charakteristischer Weise wieder bei Leopold Krug, der in seinen „Betrachtungen über den Nationalreichthum des preussischen Staates" (II S. 647 ff.) im Jahre 1803, wie folgt, über die Frage der Verkehrsabgaben sich äussert:

„Die inneren Zölle auf Flüssen, Kanälen, Chausseen, Brücken u. s. w. und die Wegegelder, Schleusengelder, Geleite u. s. w. sind ursprünglich nur als eine Veranstaltung der Regierung zu betrachten, um die auf Erhaltung des Fahrwassers, auf Anlegung der Kanäle, Wege und Brücken verwendeten Kosten von denen, die diese Anstalten benutzen, wieder einzuziehen, und es scheint der Gerechtigkeit gemäss zu sein, von denen, welche diese Anstalten benutzen, und dadurch an den Kosten des Transports etwas ersparen, diese Erhaltungskosten wieder einzuziehen. Wenn eine Regierung mit strenger Genauigkeit über die Verwendung der Einkünfte aus solchen Abgaben wacht, wenn sie für die Staatskassen zu anderen Ausgaben keinen Ueberschuss über die nöthigen Erhaltungskosten verlangt und nimmt, so lässt sich gegen diese Abgaben nichts weiter einwenden, als was sich gegen alle Zirkulationsabgaben einwenden lässt: sie treffen nämlich nicht den, der sie wirklich bezahlt, sondern sie treffen ebenso als die Akzise und andere Zölle den Konsumenten der verzollten Waare, der echtes Einkommen geniesst. Wenn die Regierung durch Anlegung einer Chaussee, da wo sonst beschwerlicher Weg war, die Kosten des Transports und des Handels vermindert, und die Abgaben, welche sie dafür verlangt, nicht den Profit, den die Gewerbe und der Handel von dieser Melioration ziehen, wieder aufzehren, so hat sie Handel und Gewerbe durch diese Veranstaltung gehoben und blühender gemacht; sie würde aber beide unstreitig noch mehr heben und noch blühender machen, wenn sie für diese Meliorationen gar keine Abgaben verlangte, und wenn sie die Meliorationskosten aus dem allgemeinen Fonds bestreiten könnte, auf den sie doch auf diesem Wege mit Zinsen zurückfallen.

„Die Anlegung bequemer Wege, die Schiffbarmachung unbenutzter Flüsse, und die durch diese und andere Meliorationen bewirkte Verminderung der Transportkosten und Handelsspesen, sind Nationalvortheile, die nicht einige einzelne Personen, nicht einzelne Stände, sondern die ganze Nation bereichern. Wenn der Schiffer und der Fuhrmann mit geringeren Kosten, mit Ersparung an Zeit und an Kräften, den Trans-

port der ihm anvertrauten Waaren verrichten kann, so werden und müssen bei freier Konkurrenz auch die Kaufleute, für welche sie den Transport unternehmen, an ihren Auslagen ersparen; und ebenso werden die Käufer der Waaren den Vortheil der Kaufleute, der Schiffer und der Fuhrleute verhältnissmässig theilen. Dies sind einige Vortheile, welche hauptsächlich den industriösen Klassen zu Gute kommen; wichtiger aber und zur Erhöhung des Nationaleinkommens und des reinen Ertrages aller Grundstücke kräftiger wirkend sind noch die Vortheile für die produzirenden Stände, oder für die Produktion überhaupt. Was soll in den von Handelsplätzen, Hauptstädten und schiffbaren Flüssen entfernten Gegenden des Staates den Grundbesitzer reizen, sein Grundstück zu höherer Kultur zu bringen, wenn die Transportkosten seiner Produkte bis zum nächsten Markte ebensoviel oder noch mehr betragen, als der Marktpreis ist? Der Boden wird mehr produziren und wird höheren Ertrag bringen, wenn diese Transportkosten durch Anlegung von bequemen und sicheren Strassen und von Kanälen, durch Schiffbarmachung kleiner Flüsse und durch Aufhebung aller Zölle, Wege-, Kanal- und Flussgelder vermindert werden.

„Der Aufwand des Staates auf solche Handelswege wird, wenn die Staatskasse nicht Konsumtions- und Handelssteuern durch sie erheben will, die reine Portion des Nationaleinkommens um eine weit grössere Summe vermehren, als die Summe ist, welche zu solchen Zwecken verwendet wird, und dieses Verfahren wird also den Reichthum und die Macht des Staates auf dem kürzesten Wege erhöhen."

Aus derartigen, in Bezug auf ihre allgemeine Berechtigung noch zu prüfenden Gründen, die seit dem Anfang des vorigen Jahrhunderts in Verbindung mit dem Aufschwung von Handel und Verkehr immer grössere Verbreitung fanden, kam es dazu, dass man in weiten Kreisen, insbesondere in denjenigen, für die eine verkehrsfreundliche Regierungspolitik auch unmittelbare praktische Bedeutung hat, von dem Prinzip der Entgeltlichkeit, das Adam Smith noch so gepriesen hatte, sich abwendete. Und zwar war das nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch zunächst und am meisten der Fall auf dem Gebiete der Landstrassen, wo die grosse örtliche Verbreitung und die ausgedehnte Benutzung der Theorie der Gemeinnützlichkeit am weitesten entgegenkommen.[7]) Die kleinliche Chausseegelderhebung, auf deren Beseitigung die skizzirten thatsächlichen Missstände hindrängten, verlangte man vor allem aufgehoben zu sehen. Zuerst, und zwar bereits im Jahre 1806, wurde diesem Verlangen entsprochen in dem Lande, in dem man am frühesten an die Aufgabe eines umfassenden Wegebaus herangetreten war, in Frankreich. Diesem vielgepriesenen Vorbild folgten in Deutschland zunächst die süddeutschen

Staaten, die auf dem Gebiete des Chausseebaus weiter fortgeschritten waren, als Norddeutschland. Baden beseitigte das Chausseegeld im Jahre 1820, Württemberg im Jahre 1833, Hessen im Jahre 1835, Bayern im Jahre 1840. Preussen hob auf seinen Staatsstrassen das Chausseegeld, das ihm im Durchschnitt der Jahre 1868—1870 eine Roheinnahme von nicht ganz $1^1/_2$ Millionen Thalern gewährt hatte, erst durch das Gesetz vom 27. Mai 1874 auf.

Die Unentgeltlichkeit der Benutzung staatlicher Landstrassen und Chausseen ist heute fast zu einem Axiom geworden und die Berechtigung dazu lässt sich aus den kurz gestreiften Gründen dann kaum bestreiten, wenn das Wegenetz eine hohe und einigermassen gleichmässige Ausbildung bereits erfahren hat; dann wird man sich darauf beschränken können, in den Ausnahmefällen, wo eine Landstrasse oder Chaussee in besonders hohem Grade einzelnen Personen oder Unternehmungen zu Gute kommt und auch von diesen daher besonders stark abgenutzt wird, zu einer Vorwegbelastung der Interessenten in der Form von Beiträgen[8]) zu schreiten. Ist dagegen das Wegewesen noch nicht so entwickelt, dass eine „differenzielle Wirkung" weit zurücktritt, dann wird neuerdings wieder immer allgemeiner die Berechtigung eines Wegegeldes anerkannt, zum mindesten bis das Anlagekapital getilgt ist. „Vor der Erreichung dieses Zeitpunktes darf — z. B. nach van der Borght[9]) — der Verzicht auf jedes eigene Erträgniss im allgemeinen als verfrüht bezeichnet werden insofern, als nun zur Deckung der erheblichen Verzinsungs- und Anlagekosten die Steuerzahler in erhöhtem Masse in Anspruch genommen werden müssen. Diese Steuerlasten würden — wie van der Borght ausführend hinzufügt — leicht sehr ungleich auf die Bevölkerung drücken können, viel ungleicher, als die Wegegebühren; diese wirken ja auch nicht völlig gleichmässig, aber sie belasten doch denjenigen, der nur indirekt aus den Landstrassen Vortheil zieht, gar nicht und die übrigen nur in dem Masse, wie sie selbst die Landstrasse benutzen. Die Ungleichheiten der neuen Steuerlast würden besonders fühlbar sein, wenn das Wegenetz noch nicht besonders dicht ist. Je mehr noch Ergänzungen im Wegenetz nöthig sind, desto mehr ist noch der Vortheil der Landstrassen für die einzelnen Benutzer erkennbar, und desto weniger umfassend ist die befruchtende Wirkung auf die Gesammtentwicklung." van der Borght kommt auf Grund dieser Erwägungen, denen man wird zustimmen müssen, zu dem Schluss: „Dem Drängen der Verkehrstreibenden auf Beseitigung der Wegegebühren kann nach dem gesagten nicht immer sofort Rechnung getragen werden."

* * *

Während wir aber vom deutschen Wegenetz — anscheinend im Gegensatz zu van der Borght — annehmen möchten, dass es zu solcher Dichtigkeit und Gleichmässigkeit bereits ausgebaut worden ist, dass seiner Behandlung als freies Genussgut gewichtige Bedenken kaum noch entgegenstehen, so kann man dasselbe, zumal wenn man die Gleichmässigkeit nicht nur auf die Länge, sondern auch die Leistungsfähigkeit bezieht, von Eisenbahnen und insbesondere von Wasserstrassen nicht annehmen, und das fällt umso schwerer gegen das Prinzip der Unentgeltlichkeit ins Gewicht, als diese Verkehrsanstalten sehr viel kostspieligere Anlagen darstellen und daher die Gesammtheit, falls dieser alle ihre Kosten aufgebürdet werden sollten, sehr viel mehr bedrücken würden.

Was zunächst das Eisenbahnnetz[10]) anlangt, so nähert sich allerdings verschiedentlich seine Entwicklung, insbesondere seitdem den Vollbahnen noch Nebenbahnen und Kleinbahnen in immer stärkerem Masse ergänzend zur Seite treten, allmählich einem Zustande, der von einer gewissen gleichmässigen Vertheilung der Schienenwege zu sprechen gestattet; in ganz Deutschland hat das Netz der Eisenbahnen bereits ein Drittel der Dichtigkeit der Kunststrassen erreicht; 18 km Bahnen kommen in Sachsen, 8—12 km Bahnen im übrigen Deutschland auf 100 Geviertkilometer. Aber ein neues Moment der Ungleichmässigkeit gesellt sich hier dadurch hinzu, dass der Staat nicht nur Besitzer der Anlage ist, sondern auch den Fahrbetrieb auf ihr übernimmt. Die Leistungen, die der Staat hier bietet, sind daher nach Art und Umfang unendlich viel mannichfaltiger, als wo der Staat sich auf die blosse Darbietung des Verkehrsweges beschränkt. Schon wegen dieser, dem verschiedenen Interesse und der verschiedenen Leistungsfähigkeit der Benutzer entsprechenden Ungleichmässigkeit der Leistungen ist es ausgeschlossen, hier die Kosten von der Gesammtheit, statt von den einzelnen Nutzniessern tragen zu lassen, ganz abgesehen davon, dass die Unentgeltlichkeit überall, wo der Staat den Beförderungsakt selbst ausführt, eine unerträgliche Luxusbenutzung zeitigen würde.[11]) Die starke Differenzirung der Leistungen verlangt hier gebieterisch auch entsprechend differenzirte Entgelte.

Anders bei den Wasserstrassen. Im Unterschied von den Landstrassen und Chausseen, die berufen sind, dem einfachsten Verkehrsbedürfniss, das überall und vielfach gleich sich äussert, zu entsprechen und die überall sich anlegen lassen, kann von den Wasserstrassen fast nirgends behauptet werden, dass sie auch nur einigermassen gleichmässig über ein Land sich vertheilen. Das liegt in der Natur der Sache.. Während das Netz der Landstrassen und auch der Eisenbahnen beständig weiter sich verdichtet und, kaum noch natürliche Hindernisse kennend, überall hin dringt, sind der Entwicklung der Wasserstrassen unabänderliche

natürliche Schranken gezogen. Gebirgige Gegenden müssen dauernd ganz auf schiffbare Wasserstrassen oder doch auf ihren wirksamen weiteren Ausbau durch Kanäle verzichten. Auch das Wasser selbst, das mehr noch als dem Verkehr landwirthschaftlichen Zwecken zu dienen hat, setzt der Entwicklung eines Wasserstrassennetzes überall ein Ziel, von dem schwer zu sagen ist, wie weit man heute noch von ihm entfernt ist, wie weit man es künstlich, etwa durch Anlage grosser Stauweiher, die die Unterschiede im Wasserstande etwas ausgleichen, ohne unverhältnissmässig hohe Kosten, hinausschieben kann; wiederholen sich doch z. B. schon heute in weiten Theilen unseres Heimathlandes, selbst bei den stattlichsten unserer Flüsse, fast von Jahr zu Jahr die Klagen über Wasserarmuth. Auch dieses Umstandes wegen ist es ausgeschlossen, dass das Netz unserer Wasserstrassen sich in ähnlicher Weise, über das ganze Land sich breitend, fortentwickelt, wie es die Verkehrswege zu Lande, denen die Natur gleiche Schranken nicht gezogen hat, thun und weiter thun werden.

Zu Gebirgsnatur und Wassermangel gesellt sich vielfach ein weiteres natürliches Hemmniss, wenn auch unbedeutenderer Art, im Klima insofern hinzu, als die Eisverhältnisse für die Schiffahrt von grösster Bedeutung sind. Sie schränken in Verbindung mit den Wasserstandsschwankungen den nutzbaren Werth der deutschen Wasserstrassen umsomehr ein, je weiter man von Westen nach Osten vordringt; die Schiffahrt ist in Masuren an 210—230 Tagen, in Oberschlesien, Posen und Westpreussen an 230—240 Tagen, zwischen Oder und Elbe und auf der Elbe selbst an 260—320 Tagen, im Westen der Elbe an 280—330 Tagen im Jahre möglich. Der Werth der deutschen Wasserstrassen nimmt also schon dieses einen natürlichen Umstandes wegen bis zu 30 % nach Osten hin ab.[12]) Wenn daher in Preussen heute die höher entwickelte westliche Hälfte des Königreichs in stärkerem Masse durch leistungsfähige Wasserstrassen ausgezeichnet ist, als die in mehrfacher Beziehung zurückstehende östliche Hälfte, so werden aus zwingenden natürlichen Gründen derartige Unterschiede nicht nur bestehen bleiben, sondern aller Voraussicht nach und nicht unberechtigter Weise sich eher noch vergrössern, als verringern.

Aber auch abgesehen von der Ungleichmässigkeit der räumlichen Vertheilung und der zeitlichen Nutzbarkeit, die völlig auszugleichen unabänderliche geographische Verschiedenheiten verhindern, finden Wasserstrassen nicht annähernd so allgemeine Benutzung, wie Landstrassen und Chausseen. Das gilt zunächst von der Personenbeförderung. Für sie kommen die Wasserstrassen im allgemeinen wegen der Langsamkeit[13]) der Beförderung nur in geringem Masse in Betracht und auch in den möglichen Grenzen werden sie zu diesem Zweck oft ungenügend aus-

genutzt: ganz besonders wird in Deutschland, wie P. D. Fischer mit Recht hervorgehoben hat,[14]) das Dampfschiff „lange nicht in ausreichendem Umfang als Reisemittel gewürdigt." Beschränkter ist die Zahl der Benutzer aber auch in der Güterbeförderung. Was diese insbesondere anlangt, so wird man ganz allgemein den Grundsatz aufstellen dürfen, dass der Grossbetrieb umsomehr an einem Verkehrswege in erster Linie interessirt ist, umso enger also auch der Kreis der unmittelbaren Benutzer des Verkehrsweges ist, je grösser — von einer gewissen Grenze an — das übliche und auf dem Verkehrsweg zweckmässigste Transportgefäss ist. Wer ist denn in der Lage, 500—1000 Tonnen Kohlen oder Dünger auf ein Mal zu beziehen? wer kann 500—1000 Tonnen Getreide in einer Ladung nach einem Bestimmungsort verschiffen? Auf Wasserstrassen, die grössere Fahrzeuge zulassen, wird aber kleineren Schiffen, — von einigen bestimmten Güterarten, beispielsweise Ziegeln, abgesehen — die Konkurrenz sehr erschwert, wie nicht nur alle Rentabilitätsberechnungen projektirter Kanäle, sondern auch die Erfahrungen auf bereits bestehenden Wasserstrassen beweisen. Gleiche Schwierigkeiten erwachsen Theilladungen und damit einem verzweigten Stückgutverkehr daraus, dass ein grosses Schiff nur dann sich bezahlt machen kann, wenn es seinen Laderaum möglichst ausnutzt und seine Fahrt nicht in zu viele kleine Strecken zertheilt. Dazu kommt endlich, dass nur bei einem Grossbetrieb die technischen Vorkehrungen sich lohnen, durch die die Zeit und damit Geld kostenden Schwierigkeiten des Löschens und Ladens[15]) bei grossen Schiffen überwunden werden, deren Bordkante weit über den Schiffsboden emporragt, die leer hoch über dem Wasser liegen, voll tief in das Wasser eintauchen, und dass die durch das Laden und Löschen verursachte Liegezeit, zumal bei grossen Schiffen, die Kosten so steigert, dass eine Beförderung im Nahverkehr vielfach nicht mehr lohnend ist.[16]) Wie der Kreis der Versender, so ist auch der der Empfänger von auf Wasserstrassen beförderten Gütern von Natur beschränkt, beschränkt im wesentlichen auf die meist in grossen Städten oder in ihrer Nähe gelegenen oder mit ihnen wenigstens wirthschaftlich eng verbundenen Grossbetriebe, die, umso geräumiger die Transportgefässe sind, umso mehr gefördert werden, weil sie mit billigeren Bezugs- und Versendungskosten arbeiten, als die von ihnen vielfach bedrängten Kleinbetriebe, die sich ganzer Schiffsladungen nicht in gleichem Masse bedienen können.[17]) Die Handelskammer zu Duisburg sagt daher auch bereits in ihrem Jahresbericht für das Jahr 1898 (I. Th. S. 12): „der grosse Abnehmer kann allein noch der Schiffahrt die nothwendigen Frachtmengen geben".

Ob aber der Nutzen der Wasserstrassen über diese beschränkte Zahl der unmittelbaren Interessenten hinausgeht, ob auch den Ver-

brauchern der zu Wasser transportirten Güter die Billigkeit der Wasserbeförderung mittelbar im Preise zu Gute kommt, ist zum mindesten eine strittige und zweifelhafte Frage. Sie ist örtlich und zeitlich nicht immer gleich zu beantworten. Im allgemeinen aber wird man sagen können, dass es sich hier umgekehrt verhalten wird, wie bei der Abwälzung einer Last. Wie die wirthschaftlich Starken eine Steuer meist ganz oder zum grössten Theil auf die Schultern der Schwächeren abwälzen, die nicht in genügendem Masse durch Weiterwälzung oder Rückwälzung sich schadlos halten können, so werden sie es regelmässig umgekehrt auch verstehen, Vortheile in ihren Händen festzuhalten. Das wird ihnen um so leichter werden, je mehr der Vortheil beschränkt bleibt auf einzelne Gegenden oder bestimmte Personen, je weniger er auf alle Waaren gleicher Art, die auf den Markt kommen, sich erstreckt. Eine solche Beschränkung liegt aber vor bei den meisten, vor allem den künstlichen Wasserstrassen; sie ist schon begründet in dem unabhängigen Nebeneinanderbestehen von Eisenbahnen und Wasserstrassen; sie wächst ausserordentlich, wenn die Wasserstrassen gegenüber einem ausgedehnteren und engmaschigeren Eisenbahnnetz, das noch dazu leichter, als sie, beständig weiter sich verdichtet, nur — wie es in den Kulturländern, insbesondere Europas regelmässig der Fall ist — eine sekundäre Rolle spielen. Für die Preisbildung sind deshalb im allgemeinen — lokale Ausnahmen wichtiger Art kommen natürlich, z. B. im Getreidehandel auf dem Rhein und im Zuckerhandel auf der Elbe, vor — die Beförderungskosten auf der Eisenbahn von massgebenderer Bedeutung, als die auf den viel ungleichmässiger sich örtlich vertheilenden Wasserstrassen, insbesondere wenn diese angelegt worden sind in einer Zeit und in einem Gebiet, wo das Eisenbahnwesen bereits hoch entwickelt war. Da meist auch auf die zum Kleinverkauf gelangende geringe Waarenmenge eine viel zu unbedeutende Ersparnissquote entfallen würde, kommt daher die etwaige Differenz zwischen den Beförderungskosten auf beiden Verkehrswegen, wenn nicht ganz, so doch zum grössten Theil der beschränkten Zahl der unmittelbaren Benutzer der Wasserstrassen zu gute. Wäre das nicht der Fall, so bliebe manche Agitation für Schaffung oder Vergrösserung einer solchen Transportkostendifferenz, d. h. die Agitation für den Bau mancher Wasserstrasse und die nach ihrer Erbauung sie regelmässig ablösende Agitation für Minderung oder Aufhebung der Abgaben ein psychologisches Räthsel.

Wie bei der Ueberwälzung von Steuern, so handelt es sich eben auch bei der Frage, wer aus etwaigen billigen Frachten einer Wasserstrasse Nutzen zieht, im wesentlichen um einen wirthschaftlichen Machtkampf. In ihm stehen der starken kleinen Schar der durch gemeinsames

Interesse verknüpften Grossproduzenten einerseits und Grosshändler andrerseits die kampfunfähige Menge der zersplitterten Waarenverbraucher und die so vielfach jeder wirksamen Organisation entbehrenden, hart auch unter einander ums kümmerliche Dasein ringenden, an Bildung meist ebenso wie an Kapital armen Schiffer als die wirthschaftlich Schwächeren gegenüber. Auch hier schafft das Recht des Stärkeren sich Geltung. Der Sieg wird dem durch Kapitalkraft, Bildung und Organisation Ueberlegenen durch den taktischen Vortheil noch besonders verbürgt, dass den Schiffern gegenüber die von diesen zu leistende Zahlung etwaiger Abgaben [18]), den Waarenverbrauchern gegenüber die höheren Beförderungskosten auf der Eisenbahn trefflich zur Verschanzung geeignete Schutzwehren bieten. So kann der Verlauf des Kampfes, sowohl wenn es sich um Lasten, als auch wenn es sich um Vortheile handelt, kaum zweifelhaft sein. Der beschränkte Kreis der unmittelbaren Nutzer einer Wasserstrasse ist wirthschaftlich so mächtig, dass er regelmässig es verstehen wird, die Vortheile, die aus einer Wasserstrasse, zumal einer neuen, erwachsen, sich ganz oder weit überwiegend dauernd zu sichern. Jedenfalls trifft die optimistische Theorie allgemeiner Gemeinnützlichkeit auf die Wasserstrassen, vor allem neuerbaute Wasserstrassen, nicht regelmässig zu. Von Ausnahmefällen abgesehen, erweist sie sich nicht als stichhaltig.

Mit diesen Ausführungen ist allerdings noch nicht die Theorie widerlegt, dass die Wasserstrassen den Wohlstand und damit die Steuerkraft des Volkes so heben, dass sie als freies Genussgut dem Staate sehr viel mehr einbringen würden, als belastet mit Abgaben und in ihren wohlthätigen Wirkungen dadurch gehemmt. Dass Wasserstrassen unter normalen Verhältnissen den Wohlstand und die Steuerkraft des Volkes wenigstens in einzelnen seiner Theile heben, ist sicherlich nicht zu bestreiten. Das gilt aber nicht nur von Wasserstrassen, sondern von allen Verkehrsmitteln, die nicht als Verkehrsluxus zu bezeichnen sind, so dass es nicht gegen die Eisenbahnen als eine Eigenthümlichkeit der Wasserstrassen ausgespielt werden kann.

Unter normalen, einen Verkehrsluxus ausschliessenden Verhältnissen ist ein Verkehrsweg und insbesondere ein künstlicher Wasserweg dann gebaut, wenn er in wirthschaftlicher Beziehung gerechtfertigt ist, d. h. „nur dann, wenn er“, wie Sympher [19]) sagt,

1. die bereits vorhandenen Transporte billiger befördern kann oder neue Transporte ermöglichen, indem er neue Industrien hervorruft oder vorhandenen grösseren Werth giebt, und so einen solchen Nutzen abwirft, dass nicht nur die Unterhaltungs- und Verwaltungs-

kosten und die Zinsen des Anlagekapitals gedeckt werden, sondern auch diejenigen Verluste einen Ausgleich finden, welche für andere Verkehrswege aus der Anlage des neuen Wasserweges entstehen, und

2. die Vortheile aus der Anlage des neuen Wasserweges nicht auf andere Weise besser erreicht werden können."

Wenn es wirthschaftlich nur berechtigt ist eine Wasserstrasse zu bauen — und von dem Ausbau einer Wasserstrasse im Interesse der Schiffahrt muss dasselbe gelten — sofern die Gesammtheit der wirthschaftlichen Vortheile grösser ist, als die Gesammtsumme der Aufwendungen, so kann die Erhebung einer Gebühr, die nur einen in den angegebenen Grenzen sich haltenden Entgelt für die Aufwendungen des Erbauers bildet, den günstigen Einfluss auf das Wirthschaftsleben nicht unterbinden. Sollte doch dauernd durch eine Abgabe, die nur zur Kostendeckung dient, „der natürliche Vorzug der grösseren Billigkeit des Wasserweges gegenüber dem Landweg dadurch ganz oder fast ganz wett gemacht" werden,[20]) so ist diese dauernde Unfähigkeit finanzieller Selbsterhaltung eben der deutlichste Beweis, dass die betreffende Wasserstrasse nicht in dem Sympherschen Sinne wirthschaftlich gerechtfertigt war, dass vielmehr die Annahme des „natürlichen Vorzuges der grösseren Billigkeit" in diesem Falle eine den Thatsachen widersprechende Theorie, eine petitio principii ist. Allerdings muss diese Unfähigkeit nicht nur vorübergehend eintreten, wie es vor allem bei der Eröffnung eines neuen Verkehrswegs geschehen kann; auf diese Uebergangszeit der jugendlichen Entwicklung eines neuen Verkehrs dürfte besondere Rücksicht zu nehmen sein, indem man wohl von Anfang an die Abgaben in voller Höhe festsetzt, sie jedoch anfangs nicht, sondern erst allmählich in vollem Betrage erhebt[21]).

Aber wenn nicht bestritten werden kann, dass unter normalen Verhältnissen eine zur vollen Entwicklung gelangte Wasserstrasse eine bedeutende Förderung des Wirthschaftslebens mit sich bringt, so fragt es sich doch sehr, ob dem Wirthschaftsleben wirklich damit genützt wird, dass eine solche Wasserstrasse als freies Genussgut behandelt wird, ganz abgesehen von dem bereits erwähnten Umstand, dass das leicht zu einem nicht zu rechtfertigenden Luxus in der Verkehrsentwicklung führt. Es fragt sich erstens, ob es wirklich rathsam ist, einen Verkehr und einen auf ihn sich aufbauenden wirthschaftlichen Aufschwung ins Leben zu rufen, wenn alles zusammenstürzt, sobald die in der Gebührenfreiheit liegende staatliche Unterstützung zurückgezogen wird. So sicher eine Wirthschaftspolitik damit rechnen muss, wenn das einmal geschehen ist, so sicher setzt sie sich dem Vorwurf des Ungesunden aus, wenn sie bewusst auf solche künstliche Wirkungen ausgeht. Und noch in einer

anderen Richtung drängen Zweifel sich auf. Es fragt sich zweitens doch sehr, ob die Verkehrsentwicklung im allgemeinen, nicht nur im besonderen Einzelfall wirklich gefördert wird, wenn ein Staat bei allen Verkehrsanlagen die Kosten selbst tragen soll und sich stets n r verwiesen sieht auf die nie zu fassende und zu beziffernde allgemeine Steigerung der Steuerkraft des Volkes. Viel richtiger erscheint die Ansicht, dass die Behandlung als freies Genussgut auf die Dauer nothwendigerweise den Ausbau des Verkehrsnetzes hemmen, statt fördern muss, eine Erkenntniss, die auch in Bezug auf Kanäle unter den Interessenten bereits verbreitet ist und neuerdings auch in Bezug auf natürliche Wasserstrassen sich bei ihnen Bahn zu brechen beginnt.[22])

Alle diese Gründe, die gegen das Prinzip der Unentgeltlichkeit sprechen, gewinnen, wie gesagt, dadurch noch besonderes Gewicht, dass sowohl die Wasserstrassen, als auch die Eisenbahnen sehr viel kostspieligere Anlagen sind, als Landstrassen und Chausseen. Die Landstrassen und Chausseen sollen in Deutschland einen Bauaufwand von 1200 Millionen Mark darstellen. Die Eisenbahnen, obwohl sie nur ein Drittel so lang sind, belaufen sich auf den zehnfachen Betrag. Aehnlich verhält es sich bei den Wasserstrassen, für die eine Gesammtziffer sich allerdings nicht angeben lässt. Neuere Kanalbauten stellen sogar eine noch bedeutendere Kapitalanlage dar, als Eisenbahnen. Denn während regelmässig die kilometrischen Baukosten einer doppelgleisigen Bahn den Höchstbetrag von 300 000 ℳ nicht überschreiten, ja vielfach längst nicht erreichen[23]), haben sie für den Dortmund—Ems-Kanal, obwohl er vielfach eine bereits vorhandene Wasserstrasse benutzen konnte, 316 000 ℳ betragen und sind sie gar in der abgelehnten Gesetzvorlage über den Bau eines Schiffahrtskanals vom Rhein bis zur Elbe auf 465 800 ℳ in der östlichen und 1 147 000 ℳ in der westlichen Strecke des Ha ptkanals, sowie auf 705 000 ℳ für zweischiffige und 356 000 ℳ für einschiffige Zweigkanäle angegeben worden. Und um auch von den natürlichen Wasserstrassen ein Beispiel anzuführen, so ist nach Zöpfl[24]) in den Jahren 1831—1890 auf den Rheinstrom ebenso viel verwendet worden, wie zwei Eisenbahnen gleicher Länge kosten würden.

Mit diesem die Kapitalaufwendungen betreffenden Unterschiede in engem Zusammenhange steht ein zweiter. Auf Eisenbahnen und Wasserstrassen pflegt die einzelne Transportleistung zum mindesten der zurückgelegten Entfernung nach, sehr oft auch dem Gewichte der beförderten Waaren nach sehr viel grösser zu sein, als auf den einfacheren Verkehrswegen der Landstrassen und Chausseen. Es entfallen daher auch auf die einzelnen Nutzer als Entgelte regelmässig beträchtlich höhere Summen.

Deshalb sind hier die angeführten Zweckmässigkeitserwägungen technischer Art, die auf die Beseitigung des Chausseegeldes mit hindrängten und vom Standpunkt der Verwaltung aus vielleicht am meisten hindrängten, nicht von gleicher Wirksamkeit. Sie fallen gänzlich fort, wenn der Staat sich nicht nur auf die Darbietung des Verkehrsweges beschränkt, sondern auch den Fahrbetrieb ausübt, wie es regelmässig bei staatlichen Eisenbahnen der Fall ist.

Aus allen diesen Gründen gelangt man zu dem Ergebniss, dass bei Eisenbahnen und Wasserstrassen, insbesondere bei neuen, die Annahme des Prinzips der Unentgeltlichkeit sich für den Staat verbietet; sie würde eine Begünstigung einzelner, meist von Natur bevorzugter Gegenden, sowie eine solche des Grossbetriebes und des Handels auf Kosten der Gesammtheit darstellen; sie würde der Finanzwirthschaft schaden, ohne der Volkswirthschaft zu nützen, denn sie würde auf die Dauer unvermeidlich weitere Fortschritte in der Verkehrsentwicklung verzögern, wenn nicht ganz hemmen.

* * *

Wenn prinzipielle Gründe gegen die finanzielle Behandlung als freies Genussgut sprechen, so fragt es sich weiter, ob Wasserstrassen und Eisenbahnen nach dem Grundsatz des Erwerbs oder der blossen Entgeltlichkeit behandelt werden sollen.

Das Bedürfniss des öffentlichen Verkehrs ist es, das den Staat sowohl zum Bau von Wasserstrassen, als auch zur Uebernahme von Eisenbahnen veranlasst hat. Beide so wichtigen Verkehrsanlagen sollten im Interesse der Gesammtheit der Sphäre privater Spekulation, in der eine einseitige Gewinnsucht die erforderliche dauernde Berücksichtigung der Allgemeininteressen nur unzureichend zulässt, entrückt werden. Solange diese Rücksicht auf den öffentlichen Verkehr ausschliesslich massgebend ist, würde diejenige finanzielle Behandlung geboten sein, die nur die Selbsterhaltung der Verkehrsanlagen im ganzen oder im einzelnen erstrebt, die Einnahmen den Ausgaben möglichst genau anpasst, weder auf einen Staatszuschuss noch auf einen Betriebsgewinn rechnet.

Es ist innerhalb des komplizirten Organismus eines modernen Staates aber sehr wohl möglich, dass die Rücksicht auf den öffentlichen Verkehr nicht ausschliesslich massgebend bleibt. Das Anwachsen der Aufgaben und damit der Ausgaben macht es dem modernen Staate nöthig, neue Finanzquellen sich zu erschliessen. Der Staat vermag das regelmässig nur, indem er seine finanziellen Zwecke Einrichtungen oder Thätigkeiten aufdrängt, die an sich ganz anderen Aufgaben dienen. Da

der Staat nun doch einmal in der Zwangslage ist, nothwendige Bethätigungen des Erwerbs- und Genusslebens mit seinen Steuern treffen zu müssen, so ist es ohne weiteres nicht einzusehen, warum er nicht auch den öffentlichen Verkehr für seine finanziellen Zwecke dienstbar machen soll. Wie bei allen seinen Massregeln hat er natürlich auch hier bei der Besteuerung des Verkehrs sorgfältig darauf zu achten, dass sie „nicht die Volkswirthschaft mehr schädigt, als der Finanzwirthschaft nützt." Auch mag es unter gegebenen Umständen vielleicht zweckmässiger sein, andere Gebiete zur Deckung seiner Ausgaben heranzuziehen; darum bedarf jeder Vorschlag, andere Quellen zur Deckung nothwendiger Ausgaben zu öffnen, ernster eingehender Prüfung, ob er die erforderlichen gleichen Summen in einer Weise aufzubringen vermag, die geringere Kosten und geringere Unbequemlichkeiten der Erhebung verursacht, weniger empfunden wird, mehr der Gerechtigkeit in der Vertheilung entspricht, d. h. die Wohlhabenheit nach ihren Kräften zu der Besteuerung heranzieht.[25]) Solange aber das Rezept für gänzlich schmerzlose Steuern nicht gefunden ist, solange nothwendige Genussmittel, wie Salz und Bier, von Steuern nicht frei gelassen werden können, solange lässt der moderne Verkehr als Gegenstand der Besteuerung nicht von vornherein als ungeeignet sich bezeichnen; er ist dazu an sich weniger ungeeignet, als z. B. ein Zwischenstadium in der Fabrikation von Zucker und Branntwein. Man wird sogar im allgemeinen schwer bestreiten können, dass je mehr bei fortschreitender Arbeitstheilung an die Stelle der Eigengewinnung der Güter die verkehrsmässige Gewinnung der Güter tritt, umsomehr auch allgemeine Verkehrssteuern zur möglichst gleichmässigen Vertheilung der Steuerlast auf alle Bestandtheile des privatwirthschaftlichen Vermögens gerechtfertigt sind. Auch spricht für eine Steuer auf die zirkulirende Waare der Umstand, dass die absichtlich herbeigeführte Ortsveränderung einer Waare regelmässig ihre Wertherhöhung bedeutet.

Das gilt in besonderem Masse vom Eisenbahnverkehr. Hier erleichtert die Einheit des Betriebes und Besitzes der Verkehrsanlage die Erhebung ausserordentlich, da sie keines besonderen Personals und keines besonderen Apparates bedarf, daher auch keine besonderen Kosten verursacht und doch bei der ganzen Organisation und öffentlichen Kontrole des Betriebes Steuerumgehungen fast unmöglich macht. Es ist deshalb auch in Ländern, in denen das System privater Eisenbahnen vorherrscht, der Eisenbahnverkehr vielfach durch wirkliche Steuern zur Bestreitung der allgemeinen Staatsausgaben herangezogen worden. So ist in Frankreich aus der Besteuerung des öffentlichen Fuhrwerks, die am Ende des 18. Jahrhunderts eingeführt worden war, auch die Besteue-

rung des Eisenbahnverkehrs erwachsen, die nach mehrfachen, theils erweiternden, theils einschränkenden Umgestaltungen noch heute sowohl für den Waaren-, als auch für den Personenverkehr besteht und zu den gesammten Einnahmen des französischen Staates nicht unbeträchtliche Beiträge liefert. Aehnlich ist in England aus den Verkehrssteuern, die vor der Einführung des Dampfbetriebes bestanden, eine Eisenbahntransportsteuer hervorgegangen, die allerdings nur den Passagierverkehr trifft. Andere Länder haben ebenfalls in der Form von Transportsteuern oder Stempelgebühren den Eisenbahnverkehr besonders nutzbar gemacht, so Italien seit dem Jahre 1862, Ungarn im Jahre 1875, Russland im Jahre 1878 und ebenso auch die Niederlande, Spanien, Rumänien, Serbien, Bulgarien. Auch in Oesterreich wird eine Stempelabgabe von Frachtbriefen und Fahrkarten erhoben und ist ausserdem die Einführung einer Transportsteuer nach ungarischem Vorbilde mehrfach befürwortet worden. Endlich darf auch Preussen in diesem Zusammenhang nicht ganz unerwähnt bleiben; in Preussen ist nämlich durch die Gesetze vom 30. Mai 1853 und vom 16. März 1867 für Privatbahnen eine Eisenbahnabgabe, die allerdings Besonderheiten aufweist, eingeführt worden.

Es ist nun nicht einzusehen, warum Eisenbahnen, wenn sie dem Staate gehören, nicht mindestens ebenso zur Bestreitung der allgemeinen Staatsausgaben mit herangezogen werden sollen, wie wenn sie im Privateigenthum stehen. Es ist das umsoweniger einzusehen, als in diesem Fall der in die Taschen privater Unternehmer fliessende Gewinn erspart wird und eine Verkehrsbesteuerung dadurch so erleichtert wird, dass die Grenze zwischen ihr und der gebührenmässigen Entgeltlichkeit im Einzelfall nicht zu erkennen ist. Ist eine besondere finanzielle Heranziehung des Eisenbahnbetriebes prinzipiell überhaupt nicht unzulässig, so kann ihre Berechtigung in der Form von Betriebsüberschüssen beim Staatseisenbahnsystem nicht nur nicht bestritten werden, sondern viel eher die Frage aufgeworfen werden, ob „das fiskalische Verwaltungsprinzip nicht einer Besteuerung der einzelnen Verkehrsakte vorzuziehen“ ist. Es kann dann nur über das Mass und die Durchführung der Besteuerung gestritten werden, die im Rahmen eines Staatsbetriebes ohne weiteres Willkürlichkeiten zugänglich ist und daher einer festen Regelung bedarf.[26]) Besteht aber im Rahmen des Staatseisenbahnsystems eine — möglichst zu regelnde und insbesondere zu kontingentirende — finanzielle Ausnutzung des Eisenbahnverkehrs, so dürfte damit, zur Vermeidung einer wenig zweckmässigen Doppelbesteuerung, die Einführung von Stempelabgaben für Eisenbahnfrachtpapiere, wie sie in dem vom 21. November 1893 datirten Entwurf eines Gesetzes zur Abänderung des Reichsstempelsteuergesetzes erfolglos vorgeschlagen worden war, ausgeschlossen sein.

An sich müssten in der hier erörterten Beziehung Wasserstrassen den Eisenbahnen gleichstehen. Ein technischer Unterschied stellt sie thatsächlich jedoch verschieden. Es ist der bereits gestreifte Unterschied, dass bei den Staatsbahnen der ganze Betrieb in den Händen des Staates liegt, die staatlichen Wasserstrassen aber regelmässig nur, wie die Landstrassen und Chausseen, als Verkehrswege dargeboten werden, auf denen es Privatleuten überlassen bleibt, den Fahrbetrieb einzurichten und aufrecht zu halten.[27]) Hier fällt also ein privater Gewinn nicht fort, hier können auch niemals Fahrpreis und Verkehrssteuer zu einem untrennbaren Ganzen verschmelzen; hier erfordert stets die Erhebung besondere Veranstaltungen und besonderes Personal und veranlasst dadurch besondere Kosten und Unbequemlichkeiten. Hiezu kommt noch Eines. Da der Staat auf den Betrieb keinen oder ganz geringen Einfluss hat, so vermag er auch nicht so leicht, wie bei den Eisenbahnen, zu übersehen, wie weit eine Verkehrssteuer ohne Schädigung berechtigter Interessen möglich ist. Das ist um so schwieriger festzustellen, als die erwähnte Scheidung zur Folge hat, dass eine Verkehrssteuer hier nicht nur, wie regelmässig bei einer Eisenbahn, die vielen einzelnen Waarenverfrachter und Waarenempfänger trifft, sondern auch und vorzugsweise die weit beschränktere Zahl der Schiffer. Es ist wieder eine Frage des wirthschaftlichen Machtkampfes, wer — der Ladungsinteressent oder der Schiffer — eine solche Verkehrssteuer endgiltig zu tragen hat. In diesem Kampfe nimmt der Schiffer, wenn er in ihm nicht bereits vor der Auflegung einer Verkehrssteuer auf das Existenzminimum zurückgedrängt ist, aus den bereits angeführten Gründen eine ungünstige Stellung ein.

Die aus der Trennung der Verkehrsstrasse und des Verkehrsbetriebes erwachsenden Schwierigkeiten der Erhebung von Verkehrssteuern, sowie der Beurtheilung ihrer Wirkungen einerseits, die weitgehende Organisationslosigkeit und Schwäche der Binnenschiffer andererseits haben es bei den Wasserstrassen bisher regelmässig nicht zweckmässig erscheinen lassen, sie zur Deckung der allgemeinen Staatsausgaben heranzuziehen. Man trägt diesen gegebenen Verhältnissen zweckmässiger Weise auch überall dadurch Rechnung, dass man die Minderforderung aufstellt,[28]) die staatlichen Aufwendungen für die Wasserstrassen durch besondere Entgelte der einzelnen Benutzer zu decken, worin unzweifelhaft eine Bevorzugung gegenüber den Eisenbahnen vielfach zu erblicken ist.

* * *

Will man sich bei den Wasserstrassen zweckmässiger Weise auf das Prinzip der Entgeltlichkeit oder des Kostenersatzes beschränken, so gilt es, dieses Prinzip genau abzugrenzen. Es fragt sich, wie die besonderen Entgelte im einzelnen zu bemessen sind.

Wenn es sich nur um Thätigkeiten des Staates handelte, die in jedem Einzelfalle bestimmte Aufwendungen erforderten, ohne Generalkosten zu verursachen, so würde die Beantwortung keine Schwierigkeiten bieten. Da aber regelmässig nicht nur generelle Betriebskosten, deren Vertheilung auf die Einzelleistungen nicht ohne weiteres gegeben ist, in Betracht kommen, sondern da regelmässig die Anlagekosten mindestens ebenso schwer ins Gewicht fallen, wie die Gesammtheit der Betriebskosten, so ist die Durchführung des Gebührenprinzips in Wirklichkeit keineswegs einfach.

Es handelt sich theoretisch zunächst darum, die durch die Gesammtheit der Entgelte aufzubringende Gesammtsumme festzustellen. Zu diesem Zweck müssen in erster Linie die Kosten ermittelt werden, die auf eine Wasserstrasse verwendet worden sind.[29]) Soweit es sich um neue Anlagen handelt, zumal wenn das Baukapital durch eine Anleihe aufgebracht worden ist, ist das regelmässig nicht schwer. Reichen dagegen die Anlagen in fernere Zeiten zurück, so wachsen die Schwierigkeiten so sehr, dass sie oft kaum noch befriedigend, ja überhaupt nicht vollständig zu überwinden sind.

Ist es in solchen Fällen schon sehr oft nicht leicht, die einfache Summe der Anlagekosten festzustellen, so kommt noch erschwerend ein weiterer Umstand hinzu. Es fragt sich nämlich, inwieweit das Anlagekapital älterer Wasserstrassen, insbesondere solcher Wasserstrassen, die in Zeiten, in denen es Eisenbahnen noch nicht gab, zurückreichen, darum heute nicht mehr in Rechnung gestellt werden darf, weil es bereits als amortisirt zu betrachten ist. Eine genaue Einzelberechnung in dieser Hinsicht stösst, wie der Verfasser in mühsamen Versuchen vielfach erprobt hat, auf solche Schwierigkeiten, dass sie nicht nur sich nicht lohnt, sondern oft sogar als unausführbar schliesslich sich herausstellt. Man muss daher mit Annahmen und Schätzungen sich behelfen, obwohl sie des Willkürlichen nicht immer entbehren.

Was zunächst die natürlichen Wasserstrassen anlangt, so sind in früheren Zeiten so wenig Mittel auf sie verwendet und so grosse Einnahmen aus ihnen gezogen worden, dass man zur Annahme berechtigt ist, es seien, solange Abgaben auf ihnen erhoben wurden, auch die auf sie verwendeten Kapitalien amortisirt worden. Als äusserste Grenze ergiebt sich damit das Jahr 1870, wo durch Gesetz vom 11. Juni — in Ausführung der Bestimmungen der Verfassung des Norddeutschen Bundes und später

des Reiches — die Abgabenerhebung auf der letzten noch nicht befreiten natürlichen Wasserstrasse, auf der Elbe, eingestellt wurde. Nicht so einfach liegen die Verhältnisse bei Kanälen. Eine Amortisation dürfte im allgemeinen aber auch bei ihnen anzunehmen sein, soweit sie in einer Zeit gebaut worden sind, in der es Eisenbahnen noch nicht gab. Das ist bei einem sehr beträchtlichen Theil unserer künstlichen Wasserstrassen der Fall. Kurs führt in seinen sorgfältigen, selbst das kleinste Wässerchen berücksichtigenden Zusammenstellungen,[30]) abgesehen von 1438 km künstlichen Wasserstrassen, deren Herstellungszeit nicht ermittelt werden kann, und abgesehen von den 380 km reichsländischen Kanälen, die im Jahre 1871 an Deutschland fielen, künstliche Wasserstrassen von 2054 km auf, die in Deutschland vor dem Jahre 1836 gebaut worden sind. Allerdings haben die künstlichen Wasserstrassen aus dieser Zeit vielfach nicht einen Verkehr von ähnlichem Umfang, wie manche natürliche aufzuweisen gehabt; auch sind sie oft durch ihre Erbauer, die mehr durch verkehrspolitische, als durch finanzielle Zwecke zu ihrer Anlage veranlasst wurden, von so schweren Abgaben, wie kurzsichtige Gewinnsucht der rivalisirenden Uferherren sie auf vielen Flüssen einbürgerte, verschont geblieben. Dafür sind andererseits bei diesen Kanälen aber auch die Anlagekosten noch sehr niedrig gewesen; denn sie weisen nur bescheidene Grössenverhältnisse und noch keine kostspieligen technischen Anlagen auf und reichen in eine Zeit zurück, wo Material und Arbeit im Verhältniss zum heutigen Geldwerth noch billig waren. Man dürfte daher — wenn man von einzelnen Ausnahmen, wie beispielsweise dem Bromberger Kanal, bei dem das Gegentheil nachweisbar ist, absieht — mit der Annahme im allgemeinen kaum fehlgehen, dass auch diese künstlichen Wasserstrassen in der langen Zeit ihres Bestehens, in der sie zum Theil noch gänzlich frei waren von der Konkurrenz der Eisenbahnen, ihr Anlagekapital bis zum Jahre 1870 getilgt haben. Fraglich dagegen ist es, ob das auch für später entstandene Wasserstrassen gilt. Für viele lässt sich sogar das Gegentheil nachweisen. Aber wenn das auch der Fall ist, so lässt es sich doch bezweifeln, ob es rathsam ist, alle in der Zeit der Eisenbahnen gebauten Kanäle auszusondern und im Gegensatz zu den Flüssen und Strömen und älteren Kanälen individuell zu behandeln. Dagegen spricht schon die allgemeine Erwägung, dass es im Interesse eines rationellen weiteren Ausbaues unserer Wasserstrassen wünschenswerth ist, auch finanziell unser Wasserwegenetz als eine Einheit zu behandeln, wie es bei den preussischen Eisenbahnen seit ihrer Verstaatlichung mit so grossem Nutzen für ihre Entwicklung geschieht.[31]) Es dürfte schon aus diesem einen Grunde, sowie zur praktischen Vereinfachung — trotz der Willkür, die unbestreitbar in einem solchen Verfahren liegt — sich empfehlen, zu schematesiren und

auch hier das Jahr 1870 als Grenzjahr für alle Berechnungen festzuhalten, so dass die Aufwendungen, die bis zu diesem Jahre gemacht worden sind, als getilgt gelten und nur die nach diesem Jahre ausgegebenen Beträge in Rechnung gestellt werden.[32]) Dieses Verfahren, das gegenüber einer sorgfältigen Einzelberechnung als eine Begünstigung der Binnenschiffahrt sich darstellt, erscheint umsoweniger bedenklich, als die in der Zeit von 1836—1870 hergestellten künstlichen Wasserstrassen von Kurs zwar auf 889 km beziffert worden sind, für das deutsche Wasserstrassennetz der Gegenwart aber in ihrer Gesammtheit — von wichtigen kleinen Strecken, wie dem Berlin-Spandauer Kanal, dem Landwehr- und Louisenstädtischen Kanal, sowie dem Oranienburger Kanal abgesehen — von keiner grossen Bedeutung sind.

Wenn es auch nicht in allen Einzelheiten in den Thatsachen Rechtfertigung findet, so dürfte es sich demnach doch empfehlen, bei der Festsetzung der durch die Gesammtheit der Entgelte aufzubringenden Gesammtsumme die Berechnung des Anlagekapitals erst mit dem Jahre 1871, dem ersten Jahre des neu geeinten Deutschen Reiches, zu beginnen.

Aber auch das so geminderte Anlagekapital kann nicht ganz der Berechnung zu Grunde gelegt werden. Denn da es sich um Abgaben handelt, die von der Schiffahrt getragen werden sollen, dürfen gerechterweise nur diejenigen Kapitalien in Rechnung gestellt werden, die ganz oder vorzugsweise im Schiffahrtsinteresse aufgewendet worden sind[33]). Das sind nicht alle. Manche Aufwendungen sind im Interesse der Landwirthschaft gemacht worden; manche Massregeln haben nicht den Zweck, eine einheitliche fahrbare Flussrinne von möglichst grosser und dauernder Tiefe herzustellen und zu sichern, sondern den mit den Schiffahrtsinteressen nicht immer zusammenfallenden Zweck, Ueberschwemmungen zu verhindern oder doch in ihren verheerenden Wirkungen zu mildern. Und wenn nun auch die Eisenbahnen, wie Ulrich[34]) hervorgehoben hat, ebenfalls anderen Zwecken, insbesondere Zwecken der Landesvertheidigung und Staatsverwaltung dienen, hauptsächlich für die Post- und Zollverwaltung nach vielen Millionen zählende Aufwendungen[35]) alljährlich zu machen haben, so tritt doch bei ihnen diese Dienstbarkeit für andere Zwecke sehr viel mehr zurück, als es bei den Wasserstrassen der Fall ist. Kann sie bei den Eisenbahnen, bei denen sich übrigens auch eine starke Strömung auf Ausscheidung aller Nebenzwecke aus der Rentabilitätsrechnung geltend macht, unberücksichtigt bleiben, so ist das bei den Wasserstrassen, wo sie im Gegensatz zu den Eisenbahnen mehr im Anlagekapital, als in den Betriebskosten sich zeigt, nicht wohl möglich[36]).

Allerdings lassen sich die Grenzlinien zwischen den verschiedenen Zweckbestimmungen in der Praxis äusserst schwer ziehen. Am leich-

testen — freilich auch nicht leicht — liesse sich zur Zeit der Bewilligung der Ausgaben eine Scheidung derselben nach ihren Zwecken vornehmen, und es wäre zu erwägen, ob das für die Zukunft nicht in grossen Umrissen sich allgemein empfehlen würde, wie es bei den neuesten Vorarbeiten für Wasserbauten auch geschehen ist. Nachträglich kann jemand, der mit den örtlichen Verhältnissen nicht ganz genau vertraut ist und die verschiedenen technischen Massregeln nicht in allen Einzelheiten überschaut, eine solche Trennung nur in Ausnahmefällen mit einiger Genauigkeit und Zuverlässigkeit durchführen. Sie muss daher nothgedrungen Einzeluntersuchungen an Ort und Stelle überlassen werden und hier kann es sich nur darum handeln, einige allgemeine Gesichtspunkte aufzustellen.

Was zunächst die Flüsse anlangt, so sind von vornherein als dem Schiffahrtszwecke nicht dienend — ausser natürlich den auf nicht schiffbare Flüsse sich beziehenden Aufwendungen — die ihnen nahverwandten Ausgaben für technische Massregeln in den Quellgebieten schiffbarer Flüsse auszusondern, falls diese Massregeln nur eine Erleichterung des Wasserabflusses bezwecken, nicht auch durch Stauanlagen eine ausgleichende Regelung des Wasserstandes des Flusses überhaupt herbeiführen wollen. Sehr viel schwieriger ist es, auf schiffbaren Flussstrecken zu unterscheiden, ob eine Massregel im Schiffahrtsinteresse vorgenommen worden ist oder in einem anderen Interesse. Vielfach dient nämlich dieselbe Massregel mehreren Zwecken zugleich. Jede Streckung eines Flusslaufes kann der Schiffahrt nützen, indem sie unerwünschte Umwege beseitigt, und der Landwirthschaft, indem sie die Vorfluth verbessert; jede Ufersicherung schützt das Land vor Abbruch und den Fluss vor Versandung seines der Schiffahrt dienenden Bettes; jede Erleichterung des Eisabgangs und jede Verringerung der Hochwasser kann dem Landwirth wie dem Schiffer zu Gute kommen.

Die Schwierigkeit der Beurtheilung liess begreiflicherweise die Meinungen sehr auseinandergehen und schaffte auch übertriebenen Ansichten weiten Spielraum. So gewann zeitweise die Ansicht Verbreitung, die Wasserbauverwaltung habe bei den Regulirungen der grossen Flüsse das Schiffahrtsinteresse so ausschliesslich im Auge, dass alle anderen Interessen darunter zu leiden hätten; die auf Erzielung grösserer Wassertiefen gerichteten Regulirungen erzeugten Stauungen und vergrösserten dadurch die Hochwasserschäden und Eisgefahren; auch seien sonst die Wasserstände vielfach nachtheilig beeinflusst und die Uferabbrüche seien vermehrt. Ganz besonders nach den grossen Ueberschwemmungen, die am Ende der achtziger Jahre und am Anfang der neunziger Jahre so schwere Schäden anrichteten, wurden Stimmen laut, die den Regulirungsbauten die Schuld an diesen Unglücksfällen zuschreiben wollten. Infolge-

dessen wurde durch die Königlichen Erlasse vom 28. Februar und 16. Mai 1892 ein Ausschuss zur Untersuchung der Wasserverhältnisse in den durch Ueberschwemmungen bedrohten preussischen Flussgebieten eingesetzt. Diesem Ausschuss, zu dessen Mitgliedern auch einflussreiche Gegner des bisherigen Regulirungssystems ernannt wurden, wurde in erster Linie die folgende Frage vorgelegt: „Welches sind die Ursachen der in neuerer Zeit vorgekommenen Ueberschwemmungen, hat namentlich das System, welches bei der Regulirung und Kanalisirung der preussischen Flüsse bisher befolgt ist, zur Steigerung der Hochwassergefahr und der in neuerer Zeit beträchtlich gesteigerten Ueberschwemmungsschäden beigetragen und welche Aenderungen dieses Systems sind bejahendenfalls zu empfehlen?" In Beantwortung dieser Frage hat der Ausschuss auf Grund ausführlicher Bereisungen der Oder, Elbe, Weser, Weichsel und Memel, sowie eingehender Untersuchungen und Verhandlungen insbesondere die folgenden Resolutionen[37]) einstimmig gefasst:

„Resolution 3. Das zur Zeit bei der Regulirung und Kanalisirung der preussischen Ströme befolgte System hat zur Steigerung der Hochwassergefahren und Ueberschwemmungsschäden nicht beigetragen, vielmehr auf eine Verminderung derselben hingewirkt."

„Resolution 4. Die Einwände, welche betreffs der angeblich ungünstigen Einflüsse der Stromregulirungen auf Erhöhung der Eisgefahren Vermehrung der Uferabbrüche und nachtheilige Aenderungen der Wasserstände vorgebracht worden sind, können im allgemeinen nicht als zutreffend erachtet werden."

„Wo in einzelnen Fällen Mängel hervorgetreten sind, ist die Ursache auch darin zu suchen, dass die Strombauverwaltungen nicht in der Lage waren, gleichzeitig den landwirthschaftlichen Interessen gerecht zu werden."

„Resolution 5. Die Vorschläge, welche zu Aenderungen des zur Zeit befolgten Systems gemacht worden sind, und die Einwände gegen das System im allgemeinen, geben keine Veranlassung, grundsätzliche Aenderungen bei der Anordnung und Ausführung der Regulirungsbauten zu empfehlen."

Wenn mit diesen, wie gesagt, einstimmig gefassten Resolutionen auch festgestellt sein dürfte, dass die Flussregulirungen bisher nicht die mehrfach behaupteten Nachtheile mit sich gebracht haben, so ist damit jedoch noch nicht bewiesen, dass bei ihnen das Schiffahrtsinteresse nicht in erster Reihe massgebend gewesen ist. Ein Beweis in dieser schwierigen Frage lässt sich auch nicht bedingungslos erbringen. Man muss Unterscheidungen machen. Spricht man ganz allgemein von Flussregulirungen, so muss man sagen, dass nicht ein besonderes Verkehrsinteresse, sondern

ein allgemeines Landesinteresse bei ihnen im Vordergrunde steht. In keinem hochkultivirten Lande dürfen die Ströme sich selbst überlassen bleiben. Denn ein sich selbst überlassener Strom ist eine beständige Gefahr für das Land. In ihm vollziehen sich durch den Abbruch der Ufer und die Bildung von Geschiebemassen, die namentlich bei abfallendem Hochwasser im Strombett sich ablagern, fortwährend Veränderungen. Der Strom wird immer mehr aus seiner zeitigen Lage verdrängt; er bildet Inseln auf seinem Wege, verlegt dauernd sein durch die Abbrüche übermässig erweitertes Bett, weite Flächen in Unland verwandelnd[38]). Diesem kulturschädlichen Streben der Flüsse entgegenzuwirken, ist die erste Aufgabe aller Regulirungen. Die Sinkstoffführung muss durch Verhütung der Uferabbrüche und durch Herstellung von Buhnenfeldern vermindert und das Strombett, möglichst selbstthätig durch die Strömung, von Versandungen frei gehalten werden. So muss der Fluss in ein festes Bett gebannt und eine Vorfluth den Uferländereien geschaffen werden, damit sie vor Versumpfung und schädlicher Ueberschwemmung geschützt bleiben. In diesem Sinne sagt Hagen in seinem berühmten Werke über Wasserbau mit Recht: „Bei dem überwiegenden Einfluss, den die Kultur des Bodens auf die Bewohnbarkeit und den Reichthum der Landschaft ausübt, muss man die Beförderung der Vorfluth oder die Verhinderung solcher Versumpfung als den wichtigsten Zweck der Stromregulirung ansehen."

Zum Theil seit Jahrzehnten ist in Kulturländern daran gearbeitet worden, diesen wichtigsten Zweck der Stromregulirung zu erreichen. In Preussen hat namentlich Friedrich der Grosse in weitschauender Umsicht dieser Aufgabe sich angenommen. Kann sie auch in vielen Fällen nie vollständig gelöst werden, so darf doch in Preussen diese erste und wichtigste Aufgabe des Wasserbaus im wesentlichen als gelöst betrachtet werden. Lassen auch einzelne Katastrophen, wie sie insbesondere Hochwasser anrichten, sich nicht ganz vermeiden, sind auch noch nicht alle lokalen Uebelstände beseitigt und aller Wünsche befriedigt, so ist es doch im allgemeinen und unter normalen Verhältnissen erreicht, Bestand und Kultur der ausgedehnten in der Thalsohle unserer deutschen Flüsse gelegenen Ländereien zu sichern.

Die Regulirung der Ströme über dieses erste und wichtigste Ziel hinaus auszudehnen, kann aber sehr wohl im Schiffahrtsinteresse liegen. Die Stromrinne kann zur Schaffung einer regelmässigen Vorfluth genügen, für einen Grossbetrieb der mit den Eisenbahnen konkurrirenden Schiffahrt aber doch, insbesondere was Tiefe anlangt, noch nicht ausreichen. Dann werden die Schiffahrtsinteressenten, je mehr der Druck der vervollkommneten Verkehrsmittel zu Lande sich fühlbar macht, umsomehr

dahin drängen, eine solche weitergehende Regulirung auch wenn sie nicht im Landeskulturinteresse unbedingt geboten ist, herbeizuführen und der Staat wird solchem Drängen umso eher nachgeben, wenn die geforderte Regulirung sich nicht nur ohne Schaden für die Uferbesitzer, sondern sogar mit Vortheilen für die Landwirthschaft — eine Vertiefung der Fahrrinne bringt oft eine wenn auch nicht gerade nothwendige, doch erwünschte Verbesserung der Vorfluth mit sich — durchführen lässt.

Die preussischen Regulirungsarbeiten der letzten dreissig Jahre, die hier nach unseren voraufgehenden Ausführungen allein in Betracht kommen, sind zu einem sehr grossen Theil nachweislich auf Andringen der Schifffahrtsinteressenten vorgenommen worden[39]), zum Theil sogar mindestens nicht im Einverständniss mit der Landwirthschaft. Auch sind die Kosten für sie aufgewendet worden von einer Behörde, die zur Wahrnehmung der Schiffahrts-, nicht der Landwirthschaftsinteressen berufen ist[40]), die deshalb auch verpflichtet ist, Forderungen, die nicht in erster Linie der Schiffahrt dienen, ihrerseits zurückzuweisen, die thatsächlich auch oft solche Forderungen zurückgewiesen hat. Wichtiger als diese Aeusserlichkeiten ist der Umstand, dass jeder, der unbefangen und aufmerksam die Denkschriften über die Regulirungsarbeiten an den deutschen Strömen[41]) durchstudirt, zu der Ueberzeugung gelangen wird, dass thatsächlich im allgemeinen — von lokalen Besonderheiten abgesehen — der Schiffahrtszweck bei den Regulirungsarbeiten in den letzten Jahrzehnten, insbesondere in Preussen, im Vordergrunde gestanden hat, wenn es auch vielleicht zu weit ginge, im Vergleich mit ihm alles andere nur als „gewisse Nebenvortheile" mit van der Borght zu bezeichnen[42]). Der Hauptzweck war ja allerdings, in dem durch Buhnen und Parallelwerke einheitlich zusammengefassten und eingeschnürten Bett den möglichst gestreckt angelegten Schiffahrtsweg theils durch die verstärkte mechanische Kraft des schneller abfliessenden Wassers, theils durch Baggerungen auf die von den Schiffahrtsinteressenten erstrebte Tiefe zu bringen und in ihr zu erhalten[43]). Diese bald mit grösserer, bald mit geringerer Klarheit und Bestimmtheit gestellte Hauptaufgabe schloss aber in sich die weitere Sicherung der Ufer, die den Uferbesitzern vielerlei Vortheile brachte, wenn auch die durch zunehmende Dampferfahrten hervorgerufenen starken Wellen vielfach Uferabbrüche verursachten, die die Anlieger oft zu kostspieligen Wiederherstellungsarbeiten nöthigten. Auch sonst war man natürlich bemüht, durch die Regulirungsarbeiten selbst oder in Verbindung mit ihnen nicht nur einen der Landwirthschaft drohenden Schaden abzuwenden, sondern ihr unmittelbar zu nützen. Solcher Nutzen für die Landwirthschaft und das allgemeine Landeskulturinteresse tritt aber erst wieder wie in früheren Zeiten, in den Vordergrund, wenn die

Flussregulirungen nicht mehr, wie bisher, auf Mittel- und Niedrigwasser beschränkt werden, sondern auch ausgedehnt werden auf Hochwasser, wie neuerdings zum Theil bereits begonnen, zum Theil wenigstens geplant ist. Bei der Ausbildung eines Hochwasserbettes, die allerdings nur auf der Grundlage einer Mittelwasserregulirung möglich ist, tritt das Schiffahrtsinteresse mehr zurück; aber ganz schwindet es auch hier keineswegs; bei den internationalen Befahrungen der Elbe ist immer mit mehr oder minder Nachdruck darauf hingewiesen worden, dass eine Hochwasserregulirung auch im Schiffahrtsinteresse liege.

Aus allen diesen Ausführungen geht hervor, dass allerdings bei den grossen preussischen Flussregulirungen in den letzten Jahrzehnten der Schiffahrtszweck als leitender Zweck im Vordergrunde stand, wenn auch andere Zwecke nicht ausser Acht gelassen wurden, dass es aber äusserst schwierig und ohne Willkür kaum möglich ist, das im einzelnen genauer abzuschätzen. Das ist umso schwieriger, als die Grenzlinie zwischen dem Schiffahrtsinteresse und den übrigen Interessen bei den einzelnen Flüssen sehr verschieden liegt, je nachdem, wie weit ein Fluss Berglandschaften oder Ebenen durchströmt, wie weit seine Regulirung bereits ihren ersten Zweck, die Sicherung der Uferländereien, erfüllt hat, wie weit sie auch auf das Hochwasser schon ausgedehnt ist u. s. w. Soll aber doch der zu gewärtigende Vorwurf der Willkür von einem Schätzungsversuch nicht ganz abhalten, so wird man sagen können, dass in den letzten drei Jahrzehnten die Regulirung der Elbe und Oder, auch wohl der Weser mindestens so sehr zu Gunsten der Schiffahrt, wie der Landwirthschaft vorgenommen worden ist, die Regulirung des Rheins weit überwiegend der Schiffahrt Nutzen gebracht hat, dagegen bei der Regulirung der Weichsel das allgemeine Landeskulturinteresse noch vorherrschte. Wenn man daher von den seit dem Jahre 1870 entstandenen Regulirungskosten auf Konto der Schiffahrt bei Oder, Elbe und Weser 50 %, beim Rhein 75 %, bei der Weichsel 30 %, für ganz Preussen 50 % setzt, so kann man sicher sein, eine Schätzung zu machen, die zwar nicht frei von einiger Willkür ist, aber keinesfalls die Schiffahrt zu stark belastet. In dieser Höhe hätte daher die Schiffahrt für die Verzinsung und Tilgung des in den letzten dreissig Jahren für die Flussregulirungen verwendeten Kapitals aufzukommen. Für den verbleibenden Rest des Anlagekapitals ist das Prinzip der finanziellen Selbsterhaltung, das im allgemeinen als berechtigt anerkannt werden musste, sehr viel schwieriger durchzuführen. Denn aus Massregeln, die mit Rücksicht auf die Gesammtverhältnisse eines Flusses, z. B. in seinem nicht schiffbaren Oberlauf unbedingt geboten sein können, erwachsen oft den unmittelbaren Anliegern nur sehr unbedeutende Vortheile. Es würde daher ungerecht sein, sie zu den vollen

Kosten heranzuziehen. Für solche Massregeln, die nicht dem Schiffahrtsinteresse entspringen und Vortheile mit sich bringen, die sich nicht lokalisiren lassen, muss daher die Gesammtheit in den verschiedenen Formen ihrer Organisation wenigstens theilweise eintreten[44]).

Anders liegen die Verhältnisse bei künstlichen Wasserstrassen. Jeder neue Verkehrsweg steigert den Verkehrswerth des Grund und Bodens in den Gebieten, durch die er zieht, vielleicht ein Kanal in noch höherem Masse als eine Eisenbahn, weil „er mehr als diese die Verwerthung von Thon, Steinen und ähnlichem ermöglicht"[45]). Diese weniger in den Besonderheiten des Kanals als Wasserstrasse, als in seinem allgemeinen Charakter als Verkehrsweg wurzelnde allgemeine Werthsteigerung führt zweckmässigerweise dazu, von den Interessenten, denen sie zu Gute kommt, also insbesondere von den Anwohnern die Grunderwerbskosten tragen oder doch in ihren Zinsen garantiren zu lassen[46]). Damit ist die den Verkehrswerth des Landes steigernde Wirkung einer künstlichen Wasserstrasse oft reichlich kompensirt.

Auch sonst kann eine künstliche Wasserstrasse selbstverständlich Vortheile, die nicht auf dem Gebiete des Verkehrswesens liegen, mit sich bringen. Sie kann für gewerbliche Betriebe nutzbar gemacht werden; sie kann der Landwirthschaft, ausser zur Entwässerung sowie zur Beseitigung oder Verminderung unzeitiger Hochwasser, auch zu Bewässerungszwecken dienen. Beides findet in den Wasserverhältnissen gewisse Schranken und erfordert regelmässig besondere Anlagen. Die Kosten für diese an den Kanal sich anschliessenden Anlagen sind den betreffenden Nutzniessern in der einen oder anderen Form aufzuerlegen, sofern diese Anlagen nicht nur den Zweck haben, durch den Kanalbau hervorgerufene Schäden zu beseitigen oder zu mildern. In diesem Falle sind sie den Anlagekosten des Kanals selbst zuzuschlagen.

Jede künstliche Wasserstrasse bringt aber auch, wie hiermit bereits gesagt ist, Nachtheile für die Anlieger und damit im wesentlichen für die Landwirthschaft mit sich[47]). Sie wirkt zu Anfang oft mehr Verkehr hemmend als fördernd. Denn sie schafft eine Verbindung nur in der Längsrichtung ihres Laufes, dagegen eine Trennung im Nachbarverkehr, insoweit für diesen die zum Kanallauf senkrechte Verkehrsrichtung in Betracht kommt; sie scheidet — ähnlich wie ein Fluss, und viel schärfer als ein anderer Verkehrsweg — manches einheitliche Grundstück in zwei oder mehr Stücke zerschneidend, die bisher eng verbundene Gegend in zwei Theile, gleichsam in zwei Ufer, die vielfach nicht mehr hinfort auf gleicher, einheitlicher Grundlage in engster Wechselwirkung sich entwickeln, sondern langsam eigene Bedingungen der Entwicklung, getrennt von einander, sich schaffen. Denn bei der nothwendigen Beschränkung

der Brückenbauten sind die beiden Ufer genöthigt, durch Fähren oder bloss durch Kähne und Boote die Verbindung mit einander aufrecht zu erhalten. Das ist umständlich, zeitraubend, kostspielig, bildet keinen ausreichenden Ersatz für den bisher ununterbrochenen natürlichen Zusammenhang, lockert mit der Zeit unmerklich, doch mehr und mehr die Verbindung. Diese rein-äusserliche Trennung wird allerdings in vollem Umfang nur denen fühlbar, die unmittelbar von ihrem Eintritt betroffen werden; insbesondere die Unbequemlichkeiten, auch Kosten verursachenden Aenderungen im landwirthschaftlichen Betrieb, zu denen sie nöthigt, werden bald vergessen und verschmerzt; in kurzer Frist stellt sich auch bei einer künstlichen Wasserstrasse der Zustand, wie bei den Ufern eines Flusses, ein, wo das Bewusstsein der Trennung einen Stachel nicht in sich schliesst.

Zu diesem mit der Zeit sich mildernden Missstand, der in der besonderen Ufer scheidenden Wirkung einer jeden Wasserstrasse begründet ist, gesellt sich ein weiterer. Er beruht darauf, dass jede künstliche Wasserstrasse in der Gegend, durch die sie zieht, Veränderungen im Grundwasserspiegel hervorruft. Diese Veränderungen treten besonders bei den neuesten Kanalbauten hervor, weil bei ihnen die vervollkommnete moderne Technik im Interesse der Schiffahrt möglichst lange, im gleichen Wasserniveau im wesentlichen verharrende Haltungen anstrebt, so dass ein Kanal nicht mehr wie früher, dem wechselnden Gelände eng sich anschmiegt, sondern bald in dasselbe einschneidet, bald über dasselbe sich erhebt. Da solche Veränderungen im Grundwasserspiegel den landwirthschaftlichen Betrieb, der den bestehenden natürlichen Verhältnissen angepasst worden ist, natürlich vielfach beeinflussen, so erwachsen daraus für ihn mancherlei die Vortheile aufwiegende Unzuträglichkeiten. Die in einer Senkung des Grundwasserspiegels zum Ausdruck gelangende Wasserentziehung, die nicht nur für die Anlieger eines das Land tief durchschneidenden Kanals, sondern auch für die Anlieger der Flüsse, aus denen das für die Kanalspeisung erforderliche Wasser entnommen wird, eintreten kann, vermag umso eher schädlich zu wirken, als die Zeit des grössten Wasserverbrauchs des Kanals mit der des allgemeinen Wassermangels zusammenzufallen pflegt. Und Nachtheile anderer, nicht geringerer Art entstehen, wenn umgekehrt der Wasserspiegel des Kanals über das angrenzende Gelände sich erhebt. In diesem Fall quillt Drängewasser erfahrungsgemäss durch die Kanalwände durch, den angrenzenden Ländereien oft mehr Feuchtigkeit zuführend, als ihnen zum mindesten bei der bisher üblichen Nutzung zuträglich ist; nimmt dieser Uebelstand mit der Zeit auch ab und lässt er auch durch Thondichtungen künstlich sich mindern,

so bringt er doch regelmässig, wenigstens anfangs, mancherlei Schädigungen für die Landwirthschaft mit sich, die nur zum Theil im Enteignungsverfahren volle Deckung finden.

Wiegt man Vortheile und Nachtheile, soweit sie nicht auf dem Gebiete des Verkehrswesens liegen, ab, so wird man auf Grund der vorstehenden Erwägungen den allgemeinen Satz aufstellen müssen, dass bei Kanälen und insbesondere modernen Kanälen das Schiffahrtsinteresse so vorherrscht, dass, wenn die besonderen an den Kanal angeschlossenen Anlagen, die im landwirthschaftlichen und gewerblichen Interesse vorgenommen werden, in der angegebenen Weise aus der Rechnung ausgesondert und die Grunderwerbskosten den Anliegern auferlegt werden, das ganze übrige Baukapital auf das Schiffahrtskonto zu setzen ist, das alle Verkehrsinteressenten — Kaufleute und Gewerbetreibende und Landwirthe — im Verhältniss zu ihrer Betheiligung am Verkehr, zugleich mit den Schiffern, auszugleichen haben.

Ist so das in Rechnung zu stellende Anlagekapital, unter Abzug der für natürliche und künstliche Wasserstrassen verschiedenen Beträge, die nicht von den Schiffahrtsinteressenten zu tragen sind, und unter Berücksichtigung der für die Tilgung anzunehmenden Zeitgrenze ermittelt, so gilt es, von ihm die durch die Gebührenerhebung alljährlich zu deckenden Zinsen und Tilgungsquoten zu berechnen. Ist das Anlagekapital durch eine Anleihe beschafft worden, so sind die in ihr regelmässig vorgesehenen Sätze anzunehmen. Fehlt es an einer Anleihe, so ist der Berechnung der Zinsen des Anlagekapitals der landesübliche Zinsfuss zu Grunde zu legen und eine Tilgungsquote anzunehmen, die eine Tilgung des Anlagekapitals zum mindesten bis zu dem Zeitpunkte gestattet, wo eine Erneuerung der Anlage voraussichtlich nöthig sein wird. Auch im Falle einer Anleihe wird diese Tilgungsfrist anzunehmen sein, wenn sie kürzer ist, als in ihr vorgesehen worden ist.

Zu den für die Verzinsung und Tilgung nöthigen Beträgen kommen die Unterhaltungskosten und allgemeinen Betriebskosten hinzu.

Die so sich ergebende Gesammtsumme ist durch die Zahl der Einzelleistungen im Jahre zu dividiren und zu der dadurch gewonnenen Durchschnittsziffer sind die etwaigen besonderen Kosten, die im Einzelfall durch besondere Hilfsleistungen[48]) allenfalls erwachsen, noch hinzuzuschlagen, falls sie nicht zu den Betriebskosten bereits gerechnet sind.

Diese Einzelleistungen, die den Divisor abgeben für die den Dividendus bildende Gesammtsumme der Aufwendungen, sind unter sich jedoch nicht gleich, so dass für sie ein gemeinsamer Nenner gleichsam erst gefunden werden muss. Sie sind vielmehr verschieden sowohl nach der Menge der Güter und der Länge der durchfahrenen Strecke, als

auch nach der Art und dem Gegenstand der Beförderung. Für alle diese Verschiedenheiten qualitativer wie quantitativer Art ist die Forderung aufzustellen, dass die Entgelte möglichst den verschiedenen staatlichen Leistungen anzupassen sind und zwar nicht nur, soweit diese vom Standpunkt des leistenden Staates aus, sondern auch soweit sie vom Standpunkt des Leistungsempfängers aus verschieden sind.

Was zunächst vom Standpunkt des leistenden Staates aus die Verschiedenheit nach der Art und dem Gegenstand der Beförderung anlangt, so drängt sich in erster Linie ein Unterschied in der Betriebsart auf. Wird ein Schiff durch Treideln fortbewegt, so wühlt es das Wasser nur in sehr unbedeutendem Masse auf und greift Sohle und Ufer der Wasserstrasse in kaum nennenswerther Weise an; dasselbe gilt in etwas geringerem Masse vom Staken. Mit der Beschleunigung der Fortbewegung wachsen die Schädigungen im Bett und an den Ufern und damit die Kosten der Unterhaltung der Wasserstrasse; ganz besonders werden sie gesteigert durch das starke Aufwühlen des Wassers, das die Schraube oder die Räder eines Dampfers verursachen.

Dieser in der Betriebsart liegende Unterschied nöthigt in erster Linie dazu, für die zulässige Geschwindigkeit ein bestimmtes Höchstmass auf Wasserstrassen festzusetzen. Auf älteren Wasserstrassen, zumal wenn sie nicht ausschliesslich künstliche Ufer haben, braucht man in dieser Beziehung nicht so vorsichtig zu sein, wie auf neuen, deren Bauanlagen überall noch besonders Beschädigungen ausgesetzt sind. Auch auf den märkischen Wasserstrassen hat man aber das Höchstmass der zulässigen Geschwindigkeit auf $7\frac{1}{2}$ km in der Stunde für die Kanäle und kanalisirten Flussstrecken und 12 km für die Seen und seeartigen Erweiterungen beschränkt und auf dem Dortmund-Ems-Kanal, der ungleich grösser ist, dürfen Schiffe mit einer Tauchtiefe von 2 m nur mit einer Geschwindigkeit von 4, solche mit einer Tauchtiefe von 1,75 m nur mit einer Geschwindigkeit von 5 km in der Stunde fahren.

Derselbe Unterschied verdient aber ausserdem, wenigstens von dem Zeitpunkt an, wo nicht mehr wegen der Neuheit der Anlage eine besondere Verlangsamung der Fahrten geboten erscheint, noch im Abgabenwesen berücksichtigt zu werden. Diese Berücksichtigung, die mehrfach befürwortet worden ist[49]) und sich bereits in der preussischen Verordnung vom 24. Dezember 1886 vorfindet, die auf einzelnen Wasserstrassen bei der Benutzung des Vorschleuserechts die Erhebung des anderthalbfachen Abgabensatzes von den Dampfern und ihren Anhängen vorschreibt,[50]) erscheint umsomehr durch die Gerechtigkeit geboten, als der Verursachung höherer Kosten[51]) eine grössere wirthschaftliche Leistungsfähigkeit insofern gegenübersteht, als der schnelle

Dampfbetrieb durch die bedeutend vermehrte Anzahl von Fahrten eine lohnendere Ausnutzung des Anlagekapitals gestattet. Trotzdem würde man von einer Berücksichtigung dieses Unterschiedes im Abgabenwesen, die mit der Scheidung des Eilgut- und Frachtgutverkehrs auf den Eisenbahnen in mancher Hinsicht sich vergleichen liesse, aus verkehrspolitischen Gründen absehen müssen, wenn sie eine dauernde Begünstigung der rückständigen Betriebsform einer ausschliesslich auf Menschenkraft angewiesenen Treidelei bedeuten würde. Das ist aber nicht zu befürchten. Denn eine aus den dargelegten Billigkeitsgründen eingeführte höhere Belastung der Dampfschiffahrt würde auch eine Betriebsart fördern, die am meisten geeignet erscheint, die heute noch vorherrschenden mühsamen Formen eines rückständigen Betriebes zu verdrängen, und gleichzeitig unzweifelhaft vom Standpunkt der Wasserstrassenverwaltung — wenigstens auf Kanälen — besondere Bevorzugung verdient: den elektrischen Schiffszug, in dessen technischer und wirthschaftlicher Vervollkommnung jüngst so bedeutende Fortschritte gemacht worden sind. Dieser Umstand ist es, der eine Begünstigung vielfach noch vorherrschender rückständiger Betriebsformen aller Wahrscheinlichkeit nach zeitlich einengen wird, und eine solche vorübergehende Begünstigung ist nicht unerwünscht, weil sie die wirthschaftliche Krisis, die durch die erzwungene Aufgabe der alten Betriebsart herbeigeführt wird, mildert.

Man könnte nun, im selben Gedankengang fortfahrend, sagen: wie die Betriebsart, so haben auch Tiefgang und Grösse des Schiffes auf die Beschädigungen der Ufer und der Sohle einer Wasserstrasse einen Einfluss, der in dem Aufwand für ihre Unterhaltung zum Ausdruck kommt. Je tiefer ein Schiff eintaucht, und je mehr Wasser es verdrängt, umso mehr wühlt es das Wssser auf und um so stärkeren Wellengang ruft es hervor, ganz abgesehen von der mit dem Tiefgang wachsenden Möglichkeit des Steckenbleibens und den daraus sich vielleicht ergebenden Schwierigkeiten und Beschädigungen. Abgesehen davon, dass eine Berücksichtigung dieses Unterschiedes überall nothwendig zur Einführung von Maximalgrössen für die auf einer jeden Wasserstrasse zugelassenen Schiffe führt, müsste sie in konsequenter Weise die Wasserstrassenverwaltung zu einer allgemeinen Bevorzung kleiner und kleinster Fahrzeuge veranlassen. Das ist früher auch geschehen,[52]) ist heute aber im Zeitalter des Dampfes und der Elektrizität aus verkehrspolitischen Gründen, die keiner weiteren Ausführung bedürfen, abzulehnen. Die Berücksichtigung dieses Unterschiedes deutet aber auch auf eine Berücksichtigung des Ladungsgrades des Schiffes und zwar über die Festlegung einer blossen Maximalladungslinie hinaus. Soweit das der Fall ist, dürfte sie keineswegs von der Hand zu weisen sein.

Zu demselben Ergebniss führt eine zweite Erwägung.

Bei der Bemessung der Entgelte gilt es nämlich — wie gesagt — die staatlichen Leistungen zu berücksichtigen nicht nur, soweit sie vom Standpunkt des leistenden Staates aus, sondern auch und vielleicht noch mehr, soweit sie vom Standpunkt des Leistungsempfängers aus verschieden sind. Es kann für den Staat ein Unterschied in seiner Leistung nicht oder nur in unbedeutendstem Masse bestehen, und es kann doch der wirthschaftliche Werth, den seine Leistung darstellt, für den Empfänger durchaus verschieden sein. Für den Staat bedeutet es — trotz der vorstehenden Ausführungen — stets nur einen geringen Unterschied, ob er ein leeres Schiff oder ein mit Ziegelsteinen oder ein mit hochwerthigen Stückgütern beladenes durchzuschleusen hat; für den die Gebühren entrichtenden Schiffer ist das dagegen von verschiedenstem Werthe, kann es doch im ersten Fall einen drückenden Verlust, im letzteren einen befriedigenden Gewinn für ihn bedeuten. Eine Berücksichtigung auch solcher Unterschiede bei der Abstufung der Entgelte dürfte mit dem Prinzipe der Entgeltlichkeit umsoweniger unvereinbar sein, als vielfach die Forderung aufgestellt worden ist, das individualisirende Moment in den Vordergrund treten zu lassen, wo es sich um Bedürfnisse handelt, deren Nichtbefriedigung den Staat nicht aufhebt, so wichtig sie auch sein mögen. Damit dringt auch in die Bemessung der Gebühren, obwohl es für diese wesentlich ist, in einem bestimmten Verhältnisse zum geleisteten einzelnen Dienst zu bleiben, eine gewisse Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit des Empfängers ein, eine Rücksicht — könnte man vielleicht sagen — nicht unmittelbar auf seine Leistungsfähigkeit im allgemeinen seine Vermögens- und Einkommensverhältnisse, seine wirthschaftliche Gesammtlage, wohl aber gleichsam auf seine spezielle Leistungsfähigkeit, seine Geschäftslage im Einzelfall, nämlich insofern, als die Gebührenleistung möglichst in Beziehung gebracht wird zum Gewinn der Transportleistung, an die sie geknüpft wird, zum Verdienst der einzelnen Schiffsreise.[53]) Die objektiven Merkmale des einzelnen Aktes sind — wie von Heckel gesagt hat[54]) — nur zu berücksichtigen, nicht die subjectiven des Pflichtigen. Das deckt sich einigermassen mit der oft aufgestellten Forderung, die Ansetzung der Gebühren habe überhaupt nach dem Werthe der Leistung zu geschehen.

Ist es aber richtig, dass das auf Entgeltlichkeit beruhende Gebührenprinzip eine Berücksichtigung des Werths der Leistung und damit der „speziellen Leistungsfähigkeit" der Abgabenpflichtigen nicht ganz ausschliesst, so darf auch nicht eine Erhebungsart gewählt werden, die diese Leistungsfähigkeit nicht nur unberücksichtigt lässt, sondern zu ihr in unmittelbaren Widerspruch treten kann. Das ist aber bei der Bemessung

der Gebühren nach der Tragfähigkeit der Fall, wie sie bisher auf deutschen Wasserstrassen vorherrschte.

Solange die Wasserstandsverhältnisse die volle Ausnutzung der Tragfähigkeit eines Schiffes gestatten, hat diese Bemessung allerdings Mancherlei für sich, denn sie verstärkt das Bestreben nach höchstmöglicher wirthschaftlicher Leistung. Ungerecht wird sie aber, wenn der niedrige Wasserstand der Fahrstrasse eine volle Ausnutzung der Tragfähigkeit unmöglich macht.[55]) Ein Ausgleich des durch ein Sinken des Wasserspiegels hervorgerufenen Ausfalls an Frachtmenge durch eine Steigerung des Frachtpreises ist dem Schiffer — ganz abgesehen von seiner Schwäche im wirthschaftlichen Konkurrenzkampf — schon darum häufig unmöglich, weil die Frachtverträge oft so lange im Voraus abgeschlossen werden, dass der Schiffer im Augenblick des Abschlusses des Frachtvertrages die Veränderungen des Wasserstandes zur Zeit der Transportleistung nicht vorauszusehen vermag. Niedrigwasser bedeutet daher für den Schiffer regelmässig einen oft erheblichen Einnahmeausfall, und mit ihm geht meist eine Erhöhung der Betriebskosten Hand in Hand, indem das schlechte Fahrwasser die Fahrt verlangsamt, zur Anwerbung von Hilfsmannschaften nöthigt, zur Ableichterung zwingt. Da aber — mit Ausnahme der grossen Flüsse — der kapitalschwache, dezentralisirte Kleinbetrieb, der vom laufenden Erwerbe lebt, vorherrscht, so ist eine solche Erwerbsbeschränkung eine sehr empfindliche Schmälerung der Leistungsfähigkeit. Diese durch den Zustand der Wasserstrasse erzwungenen Verhältnisse ignorirt der Staat, wenn er trotzdem nach der vollen Tragfähigkeit seine Abgaben erhebt. Er legt damit der Gebührenbemessung einen Masstab zu Grunde, dem unter den gegebenen Verhältnissen eine sich gleichbleibende Bedeutung nicht zukommt. Ein Schiff von einer Tragfähigkeit von 400 t beispielsweise, das bei einer Ladung von Gütern der ersten Tarifklasse auf den märkischen Wasserstrassen 32 *M* an jeder Hebestelle zu zahlen hätte, würde für die Tonne seiner Ladung nur 8 Pfennige entrichten, wenn es seine Tragfähigkeit voll ausnützte, dagegen 16 oder gar 24 Pfennig, wenn es wegen niedrigen Wasserstandes oder aus sonstigen Gründen nur zur Hälfte oder zum Drittheil beladen wäre. Das eine sichere kaufmännische Berechnung ausschliessende Schwanken dieses Masstabes der Gebührenbemessung war noch, trotz Wasserstandsänderungen, zu ertragen, solange die Abgabensätze so gering waren, dass sie in der kaufmännischen Berechnung nur eine höchst nebensächliche Rolle spielten, und solange die Schiffe noch regelmässig in den altherkömmlichen bescheidenen Grössenverhältnissen, wie sie noch vor dem Zeitalter des Dampfes sich ausgebildet hatten, gebaut wurden und in Ermangelung eines entwickelten Durchgangsverkehrs

im wesentlichen der einzelnen Wasserstrasse angepasst werden konnten. Je mehr mit dem Fortschritt der Stromregulirungen und dem mit ihm in Verbindung stehenden Aufschwung der deutschen Flussschiffahrt eine Tendenz auf beständige Vergrösserung der Schiffe hervorgetreten ist und je mehr andererseits in der Wasserstrassenverwaltung das Streben nach finanzieller Selbsterhaltung zum Durchbruch kommt, umso empfindlicher wird die Starrheit dieses Masstabes sich geltend machen, umso häufiger werden bei niedrigem Wasserstande die zu leistenden Abgaben in ein den Betrieb lähmendes Missverhältniss zu den nur zu erzielenden Frachteinnahmen gerathen; und das wird noch weiter gesteigert werden, wenn die einzelnen Wasserstrassen zu einem Netz zusammengeschlossen werden, und damit ein Durchgangsverkehr sich entwickeln sollte, der die Anpassung eines Fahrzeuges an eine Einzelstrecke zum grossen Theil bedeutungslos macht. Die Annahme oder Beibehaltung der Schiffstragfähigkeit als Grundlage der Gebührenberechnung bedeutet die Präsumption einer Leistungsfähigkeit, die vielfach dauernd oder zeitweise nicht Thatsache wird; sie nöthigt dazu, den Berechnungen Einzelleistungen zu Grunde zu legen, die zum grossen Theil fingirt sind und daher ungerechte und unsachgemässe Differenzirungen ergeben müssen; sie hat oft die unerfreuliche Folge, dass „die Abgabe umso höher ist, je weniger sie getragen werden kann;“ sie entspricht nicht einmal dem Gebührenprinzip in seiner ursprünglichen Fassung, denn die zu entgeltende Leistung des Staates hat nicht zum Gegenstand den technischen Bau, sondern die Fahrstrasse, ist nicht erschöpft in der Darbietung des Wasserstrassenbettes, sondern nur in der Darbietung eines in bestimmter Weise mit Wasser angefüllten Bettes, dessen wirthschaftlicher Werth als Fahrstrasse nur unvollkommen gemessen wird durch die Schiffstragfähigkeit.[56])

Diesen Missständen lässt sich innerhalb des Prinzips der Erhebung der Abgaben nach der Schiffstragfähigkeit dadurch wenigstens etwas abhelfen, dass man eine Maximalgrenze für die Gebührenberechnung festsetzt. Allerdings ist das nicht so ganz einfach. Denn mit der Einführung einer festen, unabänderlichen Maximalgrenze würde nicht viel genützt sein, weil diese entweder den Zweck der Erleichterung nicht ausreichend erfüllt oder ihn nicht nur in der beabsichtigten gerechten Weise bei unzureichendem Wasserstande erfüllt, sondern auch bei gutem Wasserstande und dadurch die grossen Schiffe vor den kleinen und somit vielfach den kapitalistischen Grossbetrieb vor den kleinen Einzelschiffern ungerechterweise bevorzugen würde. Um solchen Klagen über Ungerechtigkeit, denen die Berechtigung nicht ganz abzusprechen wäre, aus dem Wege zu gehen, müsste die Maximalgrenze für die Abgabenberechnung von Zeit zu Zeit den wechselnden Wasserständen angepasst

werden. Vielleicht liesse es sich sogar mit der Höhe des Wasserstandes in der einen oder anderen Weise in unmittelbare Beziehung setzen.

Die wünschenswerthe Proportionalität von Leistung und Gegenleistung würde jedoch sehr viel besser gewährleistet werden durch einen anderen Massstab für die Gebührenberechnung: die Bemessung nach der Schiffsladung. Die Annahme eines solchen Massstabes, der zu den thatsächlichen Frachteinnahmen des Schiffers in Beziehung steht, und daher die aus der Erhebung nach der Tragfähigkeit, d. h. der Einnahmemöglichkeit erwachsenden Ungerechtigkeiten beseitigt, würde allerdings in konsequenter Ausbildung dahin führen, leere Schiffe abgabenfrei zu lassen. Denn eine jede Abgabe von unbeladenen Fahrzeugen wirkt im Rahmen dieses Abgabenbemessungsprinzips schon darum als Anomalie, weil es sich nicht ohne weiteres vermeiden lässt, dass die niedrigste Ladungsgebühr niedriger ist, als sie. Und doch würde andrerseits eine gänzliche Befreiung leerer Schiffe von Abgaben zum eigentlichen Gebührenprinzip, nach dem der Leistung eine Gegenleistung entsprechen soll, im Widerspruch stehen[57]), zumal da, wie gesagt, die Leistung vom Standpunkt des Staates aus nicht sehr verschieden ist, wenn das Schiff beladen oder nicht beladen ist; auch ist es im Verkehrsinteresse — zur Vermeidung von Schiffsstauungen vor den Schleusen — wünschenswerth, den Ladung suchenden leeren Schiffen nicht unentgeltliche Durchschleusungen zu gewähren. Aus diesem Dilemma giebt es zwei Auswege. Der eine besteht darin, dass man eine feste Abgabe für leere Schiffe einführt und sie solange erhebt, bis die Anwendung des Ladungstarifs einen höheren Satz ergiebt. Dieses Verfahren, das in der Ausführung kaum auf Bedenken stossen könnte, würde also für die untersten Grade der Schiffsbeladung das Prinzip der Bemessung der Abgaben nach der Ladung ausser Kraft setzen. Das würde nicht der Fall sein bei dem theoretisch unzweifelhaft richtigeren zweiten Ausweg. Das ist eine Kombination der beiden erörterten Bemessungsprinzipien, in der Art, dass die Abgabe in zwei Bestandtheile zerlegt wird, nämlich in einen nach dem Tragfähigkeits-Tonnengehalt bemessenen, festen, niedrigen Bestandtheil, der von jedem Schiffe, ob es Ladung hat oder nicht, getragen wird, und einen nach der wechselnden Ladung zu berechnenden Hauptbestandtheil, der dem ersten festen, doch finanziell untergeordneten hinzugeschlagen wird. Einer solchen Trennung von Raum- und Ladungsgebühr, die verschiedentlich befürwortet worden ist[58]), würden Schwierigkeiten — worauf noch zurückzukommen ist — kaum im Wege stehen, wenn an sich das Prinzip der Bemessung der Abgaben nach Ladungstonnen sich durchführen lässt.

* * *

Die praktische Durchführbarkeit dieses Erhebungsmassstabes, dessen theoretische Vorzüge kaum noch bestritten werden, ist verschiedentlich in Frage gestellt worden. Es ist bezweifelt worden, dass die thatsächliche Ladung ohne grosse Schwierigkeiten für den Abgabenerheber und ohne grossen Zeitverlust für den Abgabenpflichtigen sicher sich ermitteln lässt.[59])

Für diese Ermittelung können verschiedene Methoden in Frage kommen.

Man könnte daran denken, auf Grund von Angaben der Schiffer die Abgabenerhebung vorzunehmen, zumal da das am 1. Oktober 1900 in Kraft getretene Gesetz vom 2. Mai desselben Jahres, das die Hinterziehung von Verkehrsabgaben mit nachdrücklicher Strafe bedroht[60]), eine grössere Garantie für die Richtigkeit solcher Angaben in Preussen geschaffen hat. Dieses billigste Erhebungsverfahren soll vereinzelt, z. B. in Grossbritannien, seit längerer Zeit bestehen; es besteht auch, allerdings unter ungewöhnlichen Verhältnissen, auf der Unterweser[61]); auch lässt es auf neuen Wasserstrassen, die ein neues Schifferpersonal erst schaffen oder heranziehen, wie auf dem Dortmund—Ems-Kanal, sich leichter einführen. Auf alten Wasserstrassen und unter regelmässigen Verhältnissen dürfte aber die Unbildung zahlreicher Mitglieder des altererbten Schifferberufes, die oft nicht nur jede kaufmännische Gewandtheit, sondern auch jede Gewandtheit im Lesen und Schreiben vermissen lässt, es zweifelhaft machen, ob auch bei bestem Willen ausreichende Angaben im einzelnen Falle stets zu erhalten sind. Sollte das aber auch mit der Zeit sich erreichen lassen, so wird man doch auf die Dauer nie auf wirksame Kontrolmassregeln verzichten können, wie man es z. B. auch in Grossbritannien nicht gethan hat. Man wird daher auf diese einfachste Art der Ermittlung der Schiffsladung sich niemals beschränken dürfen.

An weiteren Ermittlungsmethoden kommen zwei in Betracht. Zunächst handelt es sich gewissermassen um eine Verbesserung der Angaben, nämlich die Feststellung der Ladung auf Grund der Ladungspapiere des Schiffers. Eine solche Feststellung ist im Seeverkehr ohne Schwierigkeiten und in durchaus zuverlässiger Weise nicht nur möglich, sondern auch in ausgedehntem Masse üblich. Im Binnenschiffahrtsverkehr liegen die Verhältnisse jedoch anders. Hier bestehen nicht seit langer Zeit die sorgfältig ausgebildeten und trefflich erprobten Rechtsvorschriften, wie im Seeverkehr, und in Verbindung damit hat sich die Verwendung von Ladungspapieren hier noch nicht sehr eingebürgert. In der Binnenschiffahrt ist erst durch das Reichsgesetz vom 15. Juni 1895 dem Ladeschein der Charakter der Urkunde und damit die Beweiskraft verliehen worden; häufig werden hier noch immer nur formlose Be-

scheinigungen über den Empfang der Güter ausgestellt; bisweilen fallen auch sie fort; sie fehlen regelmässig bei Gütern, die nicht über die Waage gehen, wie bei Steinen, Erden, Kohlen, Hölzern und ähnlichen. Sehr oft, zumal bei beschleunigter Einladung und Beförderung gelangt der Schiffer gar nicht in den Besitz von Papieren, die einen genauen, vollständigen Ueberblick über die von ihm verfrachteten Güter geben und in ihrer rechtlichen Natur eine Garantie der Zuverlässigkeit bieten. Bei Erhebungen, die vom Provinzialsteuerdirektor für die Provinz Brandenburg in den Jahren 1893 und 1894 über die Ausnutzung der Tragfähigkeit der Schiffe auf den Märkischen Wasserstrassen angestellt sind, ist für den Hauptamtsbezirk Frankfurt a. O. festgestellt worden, dass von 2035 Fahrzeugen nur bei 753 das Ladungsgewicht aus den Bezettelungen festgestellt werden konnte.[62])

So wünschenswerth es nun auch ist, dass dieser Zustand endlich die langerstrebte[63]) Aenderung erfährt und dass auch hier, nach dem Vorbilde des Seeverkehrs, eine feste, gleiche, wohlgeregelte Geschäftssitte sich ausbilde, so stehen dem einstweilen doch noch manche Hindernisse im Wege; insbesondere auch ist die erwähnte weitgehende Unbildung der Schiffer ein solches Hinderniss. Unter allen Umständen erfordert es Zeit. Man wird daher heute kaum daran denken können, in der Binnenschiffahrt die Ladungspapiere zur Grundlage, geschweige denn ausschliesslichen Grundlage für die Abgabenerhebung zu machen.

Man ist aber auf sie auch nicht ausschliesslich angewiesen. Es giebt, wie gesagt, noch eine zweite Methode zur Ermittlung des Ladungsgewichtes eines Schiffes. Da nämlich dem Gewichte des beladenen Schiffes bekanntlich das Gewicht des verdrängten Wassers entspricht, so lässt sich aus dem Grade der Eintauchung eines Schiffes ein Schluss auf das Gewicht seiner jeweiligen Ladung ziehen. Theoretisch müssen also an der Aussenseite des Schiffes den Tiefgang anzeigende Skalen sich anbringen lassen, aus denen das Gewicht der jedesmaligen Ladung des Schiffs abgelesen werden kann. Verschiedene Methoden der Ausmessung und Berechnung sind angewendet worden, um diesem Verfahren auch praktisch möglichste Genauigkeit zu verleihen.

Das ist überall dort in befriedigender Weise gelungen, wo auf den Wasserstrassen Schiffe verkehren, die so gebaut sind, dass ihre Beladung nicht eine grosse Veränderung des Schiffskörpers, insbesondere eine grosse Längendurchbiegung zur Folge hat. Solche Veränderungen und Durchbiegungen werden auf ein um so geringeres Mass beschränkt, je kleiner und je stärker die Schiffe sind. Der verhältnissmässig geringen Länge und Tragfähigkeit der auf den französischen Wasserstrassen als Normalschiff verkehrenden sogenannten vlämischen Peniche ist es zum

grossen Theil zuzuschreiben, dass die Erhebung der Schiffahrtsabgaben, die bis zum Jahre 1880 auf den staatlichen Wasserstrassen Frankreichs stattfand, zu so wenigen Klagen, die in der im wesentlichen durch eine Schiffsaichung erfolgenden Feststellung der Ladung wurzeln, Anlass gegeben hat.[64]) Aehnlich wie auf den französischen Wasserstrassen liegen — wie der Name des in Frankreich vorherrschenden Binnenschiffahrtsfahrzeuges schon vermuthen lässt — die Verhältnisse in Belgien, wo noch heute eine sorgfältige Schiffsaiche, die für jede 5 cm der Eintauchung des Schiffes das Ladungsgewicht ermittelt und angiebt, die Grundlage der Erhebung der Abgaben nach der Ladung, die sich hier anscheinend besonders gut bewährt hat[65]), bildet. Auch auf den regelmässig nur kleine Schiffe zulassenden Kanälen Grossbritanniens ist die Erhebung von Abgaben nach der Schiffsladung auf Grund einer Schiffsaiche als die „allgemein verbreitete Methode" bezeichnet worden.[66])

Wo dagegen nicht — wie in Frankreich — die Kanäle so vorherrschen, dass sie bestimmend werden für die typische Form des Fahrzeugs auf allen Binnenschiffahrtsstrassen und wo andrerseits nicht — wie in England — die Flussschiffahrt darum zurücktritt, weil die Inselnatur des Landes ihr enge Grenzen zieht, dort liegen die Verhältnisse etwas anders. Ueberall nämlich wo die Flussschiffahrt vorherrscht und in lebhafter Entwicklung steht, tritt eine Tendenz auf beständige Vergrösserung der Schiffsgefässe hervor, eine Tendenz, die bald von den natürlichen auf die künstlichen Wasserstrassen übergreift und dann leicht in wachsenden Ansprüchen an die Grösse der Kanäle und die Tiefe der Flüsse, zumal wenn das Prinzip der Unentgeltlichkeit vorherrscht, zum Ausdruck kommt. Je länger und geräumiger aber ein Schiff ist, um so leichter führt seine Beladung, wie gesagt, für die Aichung störende Veränderung seiner Form herbei. Diesen Durchbiegungen und Ausbuchtungen lässt sich nur entgegenwirken durch einen besonders starken Bau der Schiffe. Da dieser aber einen grösseren Leertiefgang bedingt, so bleibt er beschränkt auf die leistungsfähigsten Wasserstrassen, deren Wasserfülle die Eintauchung des Schiffskörpers nicht allzu sehr beschränkt. Das ist der Fall auf der stolzen Verkehrsstrasse des Rheins. Trotz der Grösse der Rheinschiffe darf hier angenommen werden, dass der Bau regelmässig so stark ist, dass er Veränderungen im Schiffskörper, die die Zuverlässigkeit der Aichung erheblich stören, ausschliesst. Darauf deuten auch die praktischen Erfahrungen. Allerdings ist die Schiffsaichung, die durch die Konvention vom Jahre 1804 für die Rheinzölle, die nach dem Gewicht der Ladung bemessen werden sollten, eingeführt worden ist[67]), seit der Befreiung des Rheins von allen Abgaben im Jahre 1868 fakultativ geworden; sie dient heute im wesentlichen nur noch der

Ermittlung der Tragfähigkeit und ist nur noch von einiger Bedeutung für die Erhebung der Hafenabgaben, für die Berechnung der Fracht, der Schlepp-, Lösch- und Ladelöhne, namentlich bei Massengütern, sowie als Richtschnur für korrekte Beladung. Aber wie sie früher auch bei der wichtigeren Aufgabe der Abgabenbemessung so befriedigend funktionirt hat, dass, trotz der jeden Anlass begierig ausbeutenden Agitation für die Befreiung der Ströme, wenig Klagen über die Erhebungsart laut geworden sind, so sind auch heute in sachverständigen Kreisen keine Zweifel darüber erhoben worden, dass eine Schiffsaiche auch heute bei den unendlich gewachsenen Grössenverhältnissen der Rheinschiffe als Mittel zur Feststellung der Ladung befriedigend und zuverlässig funktioniren würde.

Anders auf Flüssen, wo man mit sehr flachem Wasser rechnen muss. Dort führt, seit dem Rückgang der Segelschiffahrt, die Tendenz auf beständige Vergrösserung der Schiffe dazu, ihr Eigengewicht und ihren Leertiefgang immer mehr zu vermindern und sie damit immer leichter und breiter zu bauen.[68]) So sind die langen und breiten Elbkähne so leicht gebaut, dass bei ihnen eine Längendurchbiegung von 40 cm und mehr keine Seltenheit ist und namentlich die mit dem Alter eines Schiffes zunehmenden Veränderungen seiner Form die Zuverlässigkeit der Aichermittlungen empfindlich schmälern. Im besonderen Hinblick auf diese Schiffahrtsverhältnisse auf dem zweitwichtigsten Strome Deutschlands hat deshalb auch der Vorstand des Centralvereins zur Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt unter den Gesichtspunkten, die er zur Berücksichtigung beim Erlass einer Aichordnung empfahl, ausdrücklich hervorgehoben: „der Werth des Ladepegels und der Leermarken erscheine im Hinblick auf die Durchbiegung der Schiffe bei voller Ladung nicht einwandfrei hinsichtlich der Berechnung des Gewichts der Ladung"; er erklärte deshalb, bei Erhebung der Schiffahrtsabgaben nach der Ladung sei jedenfalls der Ladeschein als Urkunde zur Ergänzung der auf Grund des Ladepegels anzustellenden Berechnung nothwendig.[69])

Die hier vorgeschlagene und aus den vorstehenden Ausführungen als nothwendig sich ergebende Verbindung der verschiedenen Methoden zur Ermittlung der Schiffsladung ist auch dort zur Anwendung gebracht worden, wo der Staat das Prinzip der Erhebung der Abgaben nach der Ladung neuerdings eingeführt hat. Das ist der Fall auf dem Dortmund-Ems-Kanal. Hier erfolgt seit dem 1. April 1898 die Feststellung der Ladung durch ein System, das alle drei von uns betrachteten Ermittlungsmethoden vereinigt. Es sind dort nämlich erstens die Schiffsführer verpflichtet, schriftliche Erklärungen über Gewicht, sowie Zusammensetzung ihrer Ladungen nach einem von der Kanalverwaltung

vorgeschriebenen Formular abzugeben. Zweitens müssen sie diese Erklärungen durch Frachtbriefe oder durch vom Absender unterzeichnete Abschriften von Ladescheinen oder auch durch Hafengeldquittungen aus solchen Einladehäfen, wo eine Gebühr von eingeladenen Gütern nach Gewicht erhoben wird, belegen. Die so belegten Erklärungen werden endlich drittens von den Hebestellen mit der Eintauchung der Fahrzeuge an den Aichskalen und der aus dem Aichschein danach sich ergebenden Belastung verglichen. Die Aichablesungen sind für die Abgabenerhebung massgebend, wenn die durch sie ermittelte Belastung die vom Schiffer angegebene und nachgewiesene Ladung um mehr als 3 % übertrifft; sonst sind es die gehörig belegten Erklärungen.

Dass dieses gemischte System der Ladungsermittlung befriedigend funktionirt,[70]) geht schon daraus hervor, dass seine Ausdehnung auf andere Wasserstrassen von vielen Seiten gefordert worden ist. Eine solche Ausdehnung hat zur Voraussetzung die Schaffung einer einheitlichen und zuverlässigen Schiffsaichung. Was bisher in dieser Beziehung bestanden hat, ist vielfach unzureichend. Es ist nicht nur — wie wir in Bezug auf den Rhein bereits hervorgehoben haben — dem Zwecke der Ladungsermittlung heute grösstentheils entfremdet; es fehlt ihm auch die nöthige Einheitlichkeit. Insbesondere auf der Elbe machte sich das fühlbar; dort wurden die Schiffe in jedem Uferstaat, in Preussen, Hamburg, Mecklenburg, Anhalt, Sachsen und Oesterreich, verschieden vermessen. Das hatte unter anderem eine Art unlauteren Wettbewerbes unter den Uferstaaten insofern zur Folge, als der Staat, in dem die am wenigsten strenge Vermessung, die für den Schiffer insbesondere bei der Zahlung der Schlepplöhne Vortheile ergab, bestand, die Schiffer anderer Uferstaaten anzog, wodurch diesen zugleich mit der Vermessung die Gewerbesteuer verloren ging; auch trugen die ungleichartigen Vermessungen viel dazu bei, die infolge der ganzen Entwicklung vom Segelbetrieb zum Schleppbetrieb gespannten Beziehungen der Kleinschiffer zu den grossen Schleppunternehmungen in unerquicklichster Weise zu verschärfen. Die gleichmässige Ordnung des Elbschiffsvermessungsverfahrens war deshalb bereits unter dem 19. August 1877 vom Reichskanzleramt auf eine Eingabe des sächsischen Schiffervereins hin als wünschenswerth bezeichnet und in Aussicht gestellt worden. Auch fanden sich bereits derartige, auf einer Vereinbarung der Uferstaaten beruhende Bestimmungen in dem revidirten Entwurf der Elbschiffahrtsakte vom 7. März 1880. Da der Reichstag diesem Entwurfe seine Zustimmung jedoch versagte, so verzögerte sich auch die Regelung des Aichverfahrens ausserordentlich. Erst am 30. Juni 1899 wurde vom Reichskanzler eine mit Oesterreich vereinbarte Aichordnung für die Binnenschiffahrt auf der Elbe erlassen;[71]) sie schliesst sich viel-

fach an das auf dem Rhein übliche, auf die verschiedenen Schiffsformen am besten anwendbare Aichverfahren an, sucht jedoch einige Vereinfachungen durchzuführen, namentlich durch die Beschränkung auf nur zwei zu vermessende und zu berechnende Aichschichten. Auf Grund dieses Aichverfahrens wird hinfort allen zur Elbschiffahrt zugelassenen Schiffen ein Aichschein ausgestellt, der das Ladungsgewicht in Tonnen (zu 1000 kg) für jede 2 cm ihres Tiefgangs angiebt. Um die störenden Ungenauigkeiten, die durch Veränderungen in der Schiffsform entstehen, zu mildern, ist bestimmt worden, dass alle eisernen Schiffe zehn, alle hölzernen fünf Jahre nach der ersten Aichung, ebenso wie alle umgebauten oder beschädigten Schiffe, einer Aichprüfung sich unterziehen müssen, auf Grund deren im Falle gewisser Veränderungen ein neuer Aichschein ausgestellt wird.

Durch diese Aichordnung für die Binnenschiffahrt auf der Elbe sind seit langem gehegte Wünsche der Interessenten befriedigt worden. Darin liegt aber kaum ihre Hauptbedeutung. Die Aichordnung für die Elbe hat bereits zu einer Vereinheitlichung des Aichwesens in fast ganz Preussen geführt; sie wird sich vielleicht einst auswachsen zu einer Aichordnung für das ganze Deutsche Reich.

Nachdem der erste Schritt endlich glücklich gelungen war, wurde innerhalb Preussens der Geltungsbereich der mit Oesterreich vereinbarten Aichvorschriften schnell erweitert. Zuerst wurde die neue Aichordnung am 16. Januar 1900 auf der Weser eingeführt, zwei Monate darauf auch auf den mit der Elbe in lebhaftem Schiffsverkehr stehenden märkischen Wasserstrassen und auf der mit diesen eng verbundenen Oder; fast gleichzeitig wurde sie auf fast alle übrigen preussischen Wasserstrassen östlich von der Elbe ausgedehnt. Mit Ausnahme des Rheingebiets, wo auf Grund von Vereinbarungen mit den Niederlanden im Prinzip zwar auch gleiche, in der Einzelausführung jedoch etwas abweichende Aichvorschriften gelten, sowie mit Ausnahme des Dortmund-Ems-Kanals, von dem ähnliches gilt, hat sich heute bereits im wesentlichen die Hoffnung erfüllt, die der Vorstand des Zentralvereins zur Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt im Jahre 1896 ausgesprochen hat, indem er seine Mittheilungen zum Entwurf einer Aichordnung für die Binnenschiffahrt auf der Elbe mit den Worten schloss: „Hoffen wir, dass, nachdem dies Werk vollendet ist, auch die übrigen östlichen Wasserstrassen der Monarchie sich demnächst des Segens einer einheitlichen Schiffsvermessung erfreuen werden, indem man die jetzt nur für die Elbe geplante Vorschrift auch auf jene ausdehnt“.

Und wenn der genannte Verein hinzufügte: „Ist dann später durch den Mittellandkanal eine Verbindung der östlichen und westlichen Wasser-

strassen hergestellt, so wird es voraussichtlich und hoffentlich auch noch zu einer einheitlichen Vermessungsvorschrift für das ganze Deutsche Reich kommen", so sind auch in dieser Beziehung wichtige Schritte bereits gethan worden. Da die Elbe seit dem Frühjahr 1900 durch den Elbe-Trave-Kanal mit Lübeck in schiffbarer Verbindung steht, da die märkischen Wasserstrassen, die durch die Havel, den Plauer und Ihle-Kanal ebenfalls mit der Elbe verknüpft sind, wiederum durch den Rheinsberger Kanal, die obere Havel, die Peene mit Trebel und Tollense, die Recknitz und den Saaler Bodden mit den Wasserstrassen der beiden mecklenburgischen Grossherzogthümer in unmittelbarem Zusammenhange sich befinden, so drängte das Verkehrsbedürfniss dahin, dass auch in diesen drei benachbarten Bundesstaaten, wie auch in dem von der Saale durchströmten Anhalt, den preussischen gleiche Aichvorschriften erlassen würden. Verhandlungen in dieser Richtung sind auch eingeleitet worden. Gleiche Verhandlungen haben ferner mit den Weseruferstaaten Braunschweig, Lippe, Bremen und Oldenburg stattgefunden. Ist erst durch im wesentlichen gleichlautende Aichordnungen auf autonomem Wege eine thatsächliche Gleichheit der Bestimmungen in den verschiedenen betheiligten Bundesstaaten erzielt worden, so wird sich später vielleicht auch eine weiter vereinfachende Rechtseinheit erzielen lassen.

Das Bedürfniss nach einer Vereinheitlichung der Aichvorschriften reicht aber überall da über die Reichsgrenzen noch hinaus, wo die deutschen Wasserwege mit ausländischen in unmittelbarer Verbindung stehen. Eine gegenseitige Anerkennung der Binnenschiffsaichungen, die eine möglichste Annäherung der Aichvorschriften voraussetzt, wird in diesen Fällen daher erstrebt. Sie ist bereits mit Oesterreich, mit Frankreich, mit Holland und Belgien erreicht worden; auch Russland gegenüber lässt sie hoffentlich nicht mehr lange auf sich warten.

Mindestens ebenso wichtig, wie eine Einheitlichkeit in den Vermessungsvorschriften, ist aber Gleichmässigkeit ihrer Anwendung, Gleichmässigkeit im Aichverfahren. Sie wird deshalb auch in erster Reihe erstrebt und zwar dadurch, dass über den verschiedenen Aichämtern oder Aichbehörden, wie die früheren Vermessungsbehörden hinfort genannt werden, eine einheitliche Revisionsbehörde eingerichtet wird. Als solche ist das auch für die Vermessung der Binnenschiffe sachkundige Schiffsvermessungsamt in Berlin schon in der Aichordnung für die Elbe ausgewählt worden. Sein Wirkungskreis ist bereits auf den grössten Theil von Preussen und wird auf ganz Preussen ausgedehnt, und es darf angenommen werden, dass auch die betheiligten Bundesstaaten auf Grund der mit Preussen gepflogenen Verhandlungen sich für dieselbe Revisionsbehörde entscheiden werden, soweit das nicht bereits geschehen ist.

So sind, was das Aichverfahren anlangt, ausreichende Grundlagen für die Einführung der Abgabenerhebung nach der Schiffsladung auf den deutschen Wasserstrassen fast überall geschaffen worden. Ist die Ermittlung der Ladung auch nicht immer ganz einfach, wenigstens nicht so einfach, wie die Ermittlung der Tragfähigkeit, so kann man doch jedenfalls nicht sagen, dass praktische Schwierigkeiten die Einführung des vollkommneren und gerechteren Erhebungsprinzips ausschliessen. Ebenso wenig verhindern praktische Schwierigkeiten die besprochene, im Hinblick auf leere Schiffe wünschenswerthe Verbindung dieses Erhebungsprinzips mit dem in seiner ausschliesslichen Geltung unzureichenden Prinzip der Erhebung der Abgaben nach der Schiffstragfähigkeit. Es würde auch bei einer solchen Verbindung einer Raum- und Ladungsgebühr,[72]) die in mancher Hinsicht sich vergleichen liesse mit der im Gütertarifwesen der Eisenbahnen üblichen Zusammensetzung der Fracht aus Streckensatz und Abfertigungsgebühr, der zu entrichtende Abgabenbetrag aus dem Aichschein regelmässig leicht sich ablesen lassen; höchstens würde eine Addition zweier Zahlen nothwendig werden, wie sie auch aus sogleich zu besprechenden anderen Gründen sich nicht vermeiden lässt; vor allem die Abfertigung leerer Schiffe könnte unter einem solchen kombinirten Tarif kaum auf zeitraubende Schwierigkeiten stossen. Wie so praktische Bedenken die Durchführung des Prinzips der Erhebung nach Ladungstonnen nicht ausschliesen, so liegen auch keine Gründe vor, die es nöthig machen, ein leeres Schiff abgabenfrei zu lassen, statt eine Prämie auf das Beschaffen von Ladung zu setzen.

Aber wenn auch die Zweifel an der praktischen Durchführbarkeit des Prinzips der Erhebung der Abgaben nach der Schiffsladung nicht aufrecht zu halten sein dürften, so bleibt doch die Frage noch offen, ob nun dieses an sich bessere Prinzip sogleich und ohne weiteres auf jeder einzelnen Wasserstrasse durchgeführt werden muss. Handelt es sich um die Einführung von Abgaben auf neuen Wasserstrassen, wo das Schiffahrtsgewerbe erst mit dem Verkehrsweg neu geschaffen wird und, überwiegend auf grosskapitalistischer Grundlage sich aufbauend, allen Bedingungen von vornherein angepasst werden kann, dann kann es nicht zweifelhaft sein, dass man — wie es beim Dortmund-Ems-Kanal auch geschehen ist — für das Ladungsprinzip sich entscheiden muss. Das wird aber zweifelhaft, wenn es sich um die alten Wasserstrassen handelt, zumal solange die Abgabenerhebung beschränkt wird auf die getrennten einzelnen Strecken künstlicher Wasserstrassen, die unter sich zu einem einheitlichen Netz sich nicht zusammenschliessen. Bei ihnen gilt es, einzeln zu prüfen, ob Missstände von solcher Schwere vorliegen, dass eine isolirte Reform mit

allen Störungen, die mit einer jeden Reform, auch der besten, verbunden sind, geboten erscheint.

Bei den märkischen Wasserstrassen, für die die Durchführung des Ladungsprinzips besonders befürwortet worden ist,[73]) konnte es bisher bestritten werden, dass ein ausreichendes Reformbedürfniss vorliege. Der Missstand stark wechselnder Wasserstandsverhältnisse, der die Hauptquelle aller Ungerechtigkeiten in der Abgabenerhebung bildet, trat bei ihnen nämlich sehr gemildert auf. Einmal wird der Wasserstand von Natur durch die zahlreichen Seenreservoire und auch künstlich durch zahlreiche Schleusen ziemlich stabilisirt, ein Vorzug, der allerdings beschränkt bleibt auf den Verkehr innerhalb der märkischen Wasserstrassen und versagt, sobald die Schiffahrt auf die Elbe oder Oder mit ihren stark wechselnden Wasserständen übergreift. Praktisch wichtiger war ein zweiter Umstand. Er lag darin, dass die bisherige nicht ganz einwandsfreie Schiffsvermessung insofern ausgleichend wirkte, als sie einen Ausfall der Minderbeladungen zum grossen Theil durch Ueberladungen bei besserem Fahrwasser wieder einzubringen gestattete. So haben Erhebungen, die vom Provinzialsteuerdirektor von Brandenburg in den Jahren 1893 und 1894, in denen die Wasserstandsverhältnisse keineswegs besonders günstig waren, vorgenommen worden sind und immerhin als zuverlässig angesehen werden dürfen, wenn auch die Ermittlung des Ladungsgewichts nicht stets ganz einwandsfrei sich vornehmen liess, auf den märkischen Wasserstrassen eine Differenz zwischen Tragfähigkeit und Ladung im ganzen von 7,2 % und für die dem halben Abgabensatz unterworfenen Schiffe von nur 1,2 % ergeben. Wenn auch diese Differenz bei den grossen Schiffen bis zu 15 % anwuchs, so konnte doch Ministerialdirektor Schultz in einer Erklärung in der Budgetkommission des preussischen Abgeordnetenhauses am 12. Februar 1896[74]) diese Ermittlung als ein „Ergebniss" bezeichnen, „das die Klagen über die Ungerechtigkeit des gegenwärtigen Erhebungssystems als zur Zeit gegenstandslos erscheinen lässt". „Wirklich dringend wird das Bedürfniss zur Aenderung des Tarifsystems — wie hinzugefügt wurde — somit erst dann, wenn ein genaues Vermessungsverfahren einen solchen — d. h. durch Ueberladung herbeigeführten — Ausgleich ausschliesst". Eine solche Vermessungsmethode, die eine starke Ueberschreitung der amtlich festgestellten Tragfähigkeit unmöglich macht, ist vor kurzem — wie wir sahen — auf den märkischen Wasserstrassen eingeführt worden; nach ihr ist die wirkliche Tragfähigkeit im Durchschnitt um etwa 40 % grösser, als die früher vermessene.

Alle Gründe, die im Einzelfall bisher vielleicht für eine gewisse Passivität sprachen, verlieren ohne weiteres ihre Kraft, wenn die bisher bestehenden Wasserwege aus den vielfach noch vorhandenen Banden

lokaler Isolirung gelöst und zu einem auf einen Durchgangsverkehr auf weite Entfernungen berechneten Wasserstrassennetz einheitlich verknüpft werden. Denn dann wird zugleich mit der Verkehrslokalisirung die Möglichkeit wenn nicht ausgeschlossen, so doch sehr beschränkt, sowohl die eine Wasserstrasse befahrenden Schiffe der Eigenart und den Unvollkommenheiten dieser Wasserstrasse besonders anzupassen, als auch die eine einzelne Wasserstrasse befahrenden Schiffe Sondervorschriften zu unterwerfen. Dann werden auch im Binnenschiffahrtsabgabenwesen lokale Rücksichten zurücktreten und einheitliche Gesichtspunkte — unter ihnen in erster Linie das Prinzip der Erhebung der Abgaben nach der Ladung — zur Durchführung kommen müssen.

* * *

Hat auch im Falle der Leerfahrt die Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit oder vielmehr den jedesmaligen Geschäftsgewinn des Schiffers hinter das übergeordnete, die ganze Erörterung beherrschende Gebührenprinzip, das es erheischt, dass jeder Leistung eine Gegenleistung entspreche, zurückzutreten, so kommt sie doch noch in einer anderen Richtung zur Geltung. Die Frachteinnahme des Schiffers ist nämlich ausserordentlich verschieden nach den verfrachteten Gütern. Die Fracht — ausschliesslich des Schlepplohns, der von der Art der Güter unabhängig ist — hat beispielsweise auf der Rheinstrecke Ruhrort—Rotterdam im Durchschnitt der Jahre 1885—1898 bei Steinkohlen 0,6, bei Getreide 1,1 Pf. für das Tonnenkilometer betragen, und sehr viel höher stiegen die Sätze für Stückgüter. Aehnliche, ja noch erheblichere Unterschiede in den Frachtsätzen kommen auf allen übrigen Wasserstrassen vor, insbesondere auch auf den Kanälen[75]). Es würde unbillig sein, diese Unterschiede, die auch den verschiedenen Werth der Transportleistung für die Ladungsinteressenten kennzeichnen, bei der Abgabenerhöhung ganz unberücksichtigt zu lassen. Eine Berücksichtigung dieser aus den Frachtverhältnissen sich ergebenden bedeutenden Abstufungen in der Leistungsfähigkeit ist aber nicht so einfach durchzuführen. Denn die Abgabenerhebung kann unmöglich direkt zu den Frachteinnahmen in Beziehung gesetzt werden. Es ist nöthig, für sie greifbare Merkmale ausfindig zu machen.

Als solche greifbare Merkmale sind mehrere in Vorschlag gebracht worden. Man hat daran gedacht, wie in anderen Verkehrszweigen die sperrigen Güter als besondere Klasse auszusondern, d. h. alle diejenigen Güter, deren Umfang ungewöhnlich gross ist im Verhältniss zu ihrem Gewicht. Es ist deshalb der Vorschlag gemacht worden, die zur Beförderung gelangenden Güter — ähnlich wie im Seeverkehr — unter

dem Gesichtspunkt zu scheiden, ob sie die volle Ausnutzung der Tragfähigkeit des Schiffes gestatten oder nicht; die Güter, bei denen eine solche volle Ausnutzung ausgeschlossen ist, sollten höher belastet werden, als die, bei denen das nicht der Fall ist, und ebenso aus beiden Gütern gemischte Ladungen. Eine solche Eintheilung dürfte aber den Bedürfnissen und den in diesen Ausführungen aufgestellten Gesichtspunkten kaum entsprechen. Erstens ist die Sperrigkeit eines Gutes für die Binnenschiffahrt, die oft schon durch die schwankenden Wasserstandsverhältnisse an der vollen Ausnutzung der Tragfähigkeit ihrer Fahrzeuge verhindert wird, zumal unter der Herrschaft eines Ladungstarifs, nicht von solcher Bedeutung, wie im Eisenbahn- und Seeverkehr, wo stets eine volle Ausnutzung der Tragfähigkeit möglich und wegen der in den Betriebsmitteln steckenden grösseren Anlagekapitalien in höherem Masse nöthig ist. Sodann würde die Aufstellung einer Liste aller sperrigen Güter auf Schwierigkeiten stossen, während es doch zu weitläufig sein würde, in jedem Einzelfalle die geladenen Güter auf ihre Sperrigkeit zu untersuchen. Entscheidend dürfte aber ein dritter Gesichtspunkt sein. Die vorgeschlagene Eintheilung der Güter nach dem Prinzip der Ausnutzung der Schiffstragfähigkeit knüpft an einen Ausnahmecharakter der Güter an; sie sondert nur einige ungewöhnliche Fälle aus, lässt die grosse Masse der Güter aber unberührt und giebt keine Gewähr, dass die Höherbelastung mit höheren Frachteinnahmen zusammenfällt.

Die grosse Masse der Güter wird schon eher berührt und schon eher im Verhältniss zu den Frachteinnahmen berührt durch eine andere Scheidung, die auch im Eisenbahnverkehr nicht ganz unbekannt ist. Wie im Eisenbahnverkehr gewisse Unterschiede gemacht werden, wenn Güter auch in offenen oder wenn sie nur in verdeckten Wagen verladen werden dürfen, so könnten auch in der Binnenschiffahrt nach der Art der Fahrzeuge Güter in Deckkähnen und Güter, die in Zillen, auf Flössen oder ähnlich befördert werden, unterschieden werden[76]). Man kann kaum bestreiten, dass eine solche Eintheilung den Güterverkehr allgemein und nicht nur in wenigen Ausnahmen treffen und dass sie auch für die Frachteinnahmen nicht ohne Bedeutung sein würde. Diese Verschiedenheit in der Art der Beförderungsmittel zum Hauptunterscheidungsmerkmal im Abgabenwesen zu machen, dem steht jedoch erstens der verkehrspolitische Gesichtspunkt, der eher die Schiffahrt in Deckkähnen, als die in offenen Fahrzeugen primitiver Art zu fördern gebietet, und zweitens der Umstand entgegen, dass die zum Theil durch Zufälligkeiten, zum Theil durch die streckenweise verschiedene Beschaffenheit der Wasserstrassen bedingte ungleiche örtliche Vertheilung von gedeckten und offenen Fahrzeugen die wünschenswerthe Einheitlichkeit der Tarifirung beeinträchtigen würde.

Was richtig ist in diesem Vorschlag, dürfte auch auf andere Weise sich erreichen lassen; überall wird man natürlich für Flösse besondere Bestimmungen treffen müssen, sei es nun, dass man sie nach ihrem Inhalt belastet, indem man, wie auf den belgischen Wasserstrassen, ein Kubikmeter Holz einer Tonne Güter gleich setzt, oder dass man sie nach ihrer Oberfläche, wie es auf den märkischen Wasserstrassen geschieht, zur Kostendeckung heranzieht oder dass man sie einer geringen Einheitsabgabe für Floss und Fahrt unterwirft, was besonders für solche Wasserstrassen, die nur flössbar, nicht schiffbar sind, sich empfehlen würde; auf Flössen beförderte Güter würden aber, zum mindesten auf allen auch von Schiffen befahrenen Wasserstrassen, den auch sonst für sie üblichen Abgabensatz zu entrichten haben.

Abgesehen vom Gewicht wird die Höhe der Fracht am stärksten beeinflusst durch das, was man Verkehrs- oder Transportwerth eines Gutes genannt hat[77]). Darunter versteht man den Unterschied, den der Tauschwerth eines Gutes in verschiedenen Orten aufweist. Dieser Unterschied ist regelmässig um so geringer, je niedriger an sich der Tauschwerth des Gutes ist; steigt dieser, so wächst im allgemeinen auch jener. Stimmt man aber dem Satze zu, dass regelmässig der Verkehrs- oder Transportwerth eines Gutes umso grösser ist, je grösser sein Tauschwerth ist, so darf man weiter folgern, dass der Werth der Beförderungsleistung im allgemeinen auch mit dem Tauschwerth eines Gutes wächst. Daraus ergiebt sich dann, dass eine Beziehung zwischen dem Frachtsatz und dem Güterwerth besteht, wenn sie auch durch lokale und besondere Wettbewerbsverhältnisse im Einzelfall oft gelockert wird. Würde daher auch der Satz, dass Waarenwerth und Fracht einander stets proportional sind, zu weit gehen, so ergiebt sich doch immerhin der Waarenwerth als ein für die Bemessung der Frachtsätze höchst bedeutsames, objektives Moment, das zwar nicht unmittelbar äusserlich erkennbar ist, aber doch sich nicht schwer feststellen lässt. Man darf deshalb zwar nicht bis in alle Einzelheiten hinein den Waarenwerth zur Grundlage der Abgabenbemessung machen, wie es in Russland geschehen ist und dort zu grossen Weitläufigkeiten führt; man ist aber dazu berechtigt auf Grund einer allgemeinen Werthklassifikation der Waaren eine Abstufung der Abgaben vorzunehmen[78]). Eine solche Werthklassifikation, die auch den Hauptuntergrund in den Abstufungen der Eisenbahngütertarife zu bilden pflegt, ist auch schon in groben Zügen in dem vorigen Vorschlage, die Güter nach der Schiffsart zu scheiden, insofern vorhanden, als man regelmässig wird annehmen dürfen, dass die werthvolleren Güter in Deckkähnen befördert werden, nur dass die örtlichen Verschiedenheiten in den Betriebsverhältnissen diese Scheidelinie sehr beweglich machen.

Obwohl nun eine solche Abstufung der Abgaben nach Waarenklassen[79]) eine sonst unmögliche Anpassung an die in den Frachteinnahmen im Einzelfall zum Ausdruck kommende Zahlungsfähigkeit des Schiffers bedeutet, so ist doch das Streben nach einer Güterklassifikation auf Seiten des Abgabenerhebers erheblich stärker, als auf Seiten des Abgabenpflichtigen. In Schifferkreisen ist sogar der Wunsch nach einer einzigen Waarenklasse verbreitet. Das könnte auf den ersten Blick als ein merkwürdiger Widerspruch erscheinen. Es ist aber doch leicht erklärlich. Man nimmt nämlich an, dass das Uebergewicht der billigen Massengüter sich in einem Tarife, der Waarenklassen nicht unterscheidet, ausschlaggebend geltend machen wird. Thatsächlich würde auch der Umstand, dass die grosse Masse der beförderten Waaren nur eine sehr niedrige Abgabe zu tragen vermag, im wesentlichen dahin wirken, den niedrigsten Abgabensatz auf alle Waarenarten auszudehnen. Eine solche Entlastung der höherwerthigen Güter ist aber für den Schiffer von besonderer Bedeutung; denn wenn auch im Eisenbahnverkehr dieselben Massengüter, wie im Binnenschiffahrtsverkehr, den Haupttheil aller beförderten Waaren bilden und einen sehr wichtigen Theil der Einnahmen gewähren, so macht sich doch — von Ausnahmeverhältnissen abgesehen — der Wettbewerb der Eisenbahnen für den Schiffer besonders fühlbar bei den hochwerthigen Gütern, bei denen nur ein erheblicher Frachtunterschied zur Wahl des langsameren Wasserverkehrsmittels veranlassen kann; jede Abgabenminderung bedeutet eine Vergrösserung dieses Frachtunterschiedes und damit eine Stärkung im Konkurrenzkampf.

Dazu kommt noch ein weiterer Umstand. Eine Klassifizirung der Waaren macht bei der Abgabenerhebung dann keine Schwierigkeiten, wenn die ganze Ladung eines Schiffes aus Waaren von ein und derselben Tarifklasse besteht. Anders verhält es sich bei gemischten Ladungen. Bei ihnen bieten sich zwei Möglichkeiten. Die eine Möglichkeit ist die, dass man von einer Scheidung der einzelnen Ladungsbestandtheile nach den verschiedenen Waarenklassen absieht und die ganzen Mischladungen dem Abgabensatz, der für das in der Ladung sich vorfindende am höchsten tarifirte Gut gilt, unterwirft; höchstens könnte davon insoweit eine Ausnahme gemacht werden, als der Nachweis geführt wird, dass nicht mehr als ein bestimmtes niedriges Höchstmass an höher tarifirten Waaren in der Ladung sich befindet. Zu einem solchen Verfahren sah man sich genöthigt, solange die Abgaben nach den Tragfähigkeitstonnen bemessen wurden und es an Mitteln, die Ladung festzustellen, fast völlig fehlte. Dabei ergeben sich natürlich viele Missstände, die sich steigern, je mehr Güterklassen eingerichtet werden und je häufiger danach Fälle von Mischladungen vorkommen. Wenn nur im Tarif, nicht auch in der

einzelnen Schiffsladung eine Unterscheidung der Güterarten vorgenommen wird, wird der ganze Zweck der Waarenklassifikation bei Mischladungen nicht nur vereitelt, sondern in das Gegentheil verwandelt. Statt die Abgaben der im Einzelfall vorhandenen Leistungsfähigkeit des Schiffers anzupassen, wird durch eine bewusste Fiktion ein besonderes Missverhältniss zu ihr herbeigeführt. In der Praxis muss daher ein solches Verfahren, das von einer Scheidung der Ladung nach den Waarenklassen des Tarifs absieht, wie eine Strafe auf Mischladungen und schliesslich fast wie ein Verbot derselben wirken. Denn obwohl es geschäftlich geboten sein kann, eine Ladung von Massengütern beispielsweise bei während der Fahrt eintretenden günstigen Wasserstandsveränderungen mit Stückgütern zu vervollständigen, wird dadurch ein Schiffer, der Waaren einer niedrigen Tarifklasse geladen hat, gezwungen, auf die Aufnahme von Waaren einer höheren Klasse — wenigstens über die vielleicht erlaubte geringe Beiladung hinaus — zu verzichten, weil die Steigerung des Abgabenbetrages, die durch die Anwendung des höheren Abgabensatzes auf die ganze Ladung herbeigeführt wird, durch den hinzukommenden Frachtgewinn nicht aufgewogen wird. Das ist aber nicht nur für den Schiffer bedauerlich, sondern im allgemeinen bedenklich: denn es fördert zwar nicht unmittelbar diejenigen, die in ganzen Schiffen ihre Güter verladen und beziehen können, es läuft aber mittelbar doch auf eine ungerechtfertigte Bevorzugung der Grossbetriebe darum hinaus, weil es diejenigen schädigt, die nicht mit ganzen Schiffsladungen arbeiten können, d. h. — wie der Vorstand des Centralvereins zur Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt einmal gesagt hat — „die zwischen den grossen Ladeplätzen liegenden kleineren Orte und die der Wasserstrasse benachbarte Landwirthschaft." Aus allen diesen Gründen ist es begreiflich, dass seit langem dringend auf Abhilfe gedrungen und nicht zuletzt aus diesem Grunde die Einführung der Bemessung der Abgaben nach der Ladung erstrebt wurde.

Die einzige Abhilfe bildet die Durchführung des Ladungstarifs auch in Bezug auf die einzelnen Bestandtheile einer Schiffsladung, die Sonderung der im Tarif geschiedenen Güterarten auch in der einzelnen Schiffsladung. Diese zweite, erst mit der Einführung des Prinzips der Bemessung der Abgaben nach der Ladung gegebene Möglichkeit, die zugleich erst eine weitere Ausbildung des Systems der Güterklassen gestattet, ist aber auch nicht ohne Schwierigkeiten und Nachtheile. Sie lässt sich nur in der Art zuverlässig durchführen, dass bei Mischladungen der höhere Abgabensatz zu entrichten ist, soweit nicht der Schiffer den Beweis erbringt, dass es sich um niedriger tarifirte Güter handelt. Damit wird natürlich die Abgabenerhebung etwas schwieriger, umständlicher,

zeitraubender; mehr fällt aber für den Schiffer vielleicht noch ins Gewicht, dass ihm unmittelbar eine in ihren Konsequenzen für ihn nicht unwichtige Beweislast aufgebürdet wird, vor der er um so mehr zurückscheut, je weniger er von dem erwähnten Mangel an Bildung frei ist.

Wie es so aus verschiedenen Gesichtspunkten heraus begreiflich wird, dass in Schifferkreisen eine Abneigung nicht nur gegen eine eingehende, sondern überhaupt gegen jede Güterklassifikation vielfach sich vorfindet, so ist es umgekehrt wohl zu verstehen, dass auf Seiten des Abgabenerhebers eine möglichst weitgehende Unterscheidung von Güterarten im Tarif erstrebt wird. Denn hier bedeutet die Anpassung an die Leistungsfähigkeit der Schiffer viel weniger eine Ausscheidung der Leistungsunfähigen, als vielmehr eine Aussonderung aller derjenigen, die über die unterste Stufe der Leistungsfähigkeit sich erheben; und je mehr Abstufungen gemacht werden, um so mehr wird die Auslese der zur Abgabenleistung Fähigsten vervollkommnet. Auf Gewinn ausgehende Privatgesellschaften sind es denn auch vornehmlich, die die am stärksten individualisirenden Abgabentarife auf Wasserstrassen eingeführt haben. So werden z. B. auf den wichtigeren Kanälen in Frankreich, die nicht Staatseigenthum sind — auf dem Sambre-Oise-Kanal, sowie auf den Kanälen der Stadt Paris — fünf bis sechs Waarenklassen unterschieden.[80]) Auch die bis vor kurzem einzige nach der Ladung bemessene Binnenschiffahrtsabgabe auf grösseren deutschen Wasserstrassen, die allerdings ganz auf die Seeschiffahrt berechnete Abgabe auf der Unterweser, die den Bremischen Staat für seine auf $35^1/_3$ Millionen Mark sich belaufenden Ausgaben für die Korrektion dieser Flussstrecke wenigstens theilweise entschädigen soll, wird nach 7 Waarenklassen erhoben.[81])

So ist es begreiflich, dass keine Meinungsübereinstimmung darüber besteht, wie am besten die Waarenklassifikation für die Abgabenerhebung vorzunehmen ist. Ueber die Art der Unterscheidung, wie über die Zahl der einzurichtenden Klassen ist man sich uneinig.

Soweit die vorgeschlagene Unterscheidung der Abgaben, je nachdem Deckkähne oder offene Fahrzeuge den Transport vermitteln, als eine Art von Waarenklassifikation hier in Betracht kommen kann, ist von ihr schon die Rede gewesen. Ebensowenig Anklang wie dieser Vorschlag, bei dem der Waarenwerth ganz zurücktritt, hat ein anderer gefunden, der unmittelbar an diesen anknüpft; nach ihm sollten die 25 jährigen Durchschnittswerthe der Güter berechnet und auf dieser Grundlage die Güter in zwei Klassen getheilt werden, je nachdem sie mehr oder weniger als 3,50 ℳ den Zentner werth waren. So wünschenswerth es nun auch ist, einen festen Theilungsmassstab zu haben, so würde doch eine so willkürlich herausgegriffene und so schwer festzustellende Scheidungslinie

den Streitigkeiten, ob eine Waare in die höhere oder niedrigere Klasse einzureihen ist, nicht ein Ziel setzen. Statt einer schematischen Scheidung nach rein theoretischen Gesichtspunkten dürfte man doch sich genöthigt sehen, im wesentlichen auf Grund praktischer Erfahrungen die Vertheilung der Waaren auf die verschiedenen Klassen auch in Zukunft vorzunehmen, wie es bisher in den Tarifen der Binnenschiffahrt, wie in denen der Eisenbahnen üblich war. Aber im Gegensatz zu früher dürfte ein Gesichtspunkt dabei hinfort doch Berücksichtigung verdienen. Im Interesse des Staates sowohl, als auch der Ladungsinteressenten dürfte es sich empfehlen, diese Vertheilung der Waaren auf die verschiedenen Klassen für beide im Wettbewerb mit einander stehenden Verkehrsmittel möglichst in gleicher Weise vorzunehmen. Zum mindesten wird man eine gleiche Bezeichnung der Güter verlangen können. Sie ist nicht ohne praktischen Werth. Denn da viele Güter von der Wasserstrasse zur Eisenbahn oder umgekehrt übergehen, viele zwischen den beiden Verkehrsmitteln zu wählen haben, so brachten die bisher in dieser Beziehung bestehenden Verschiedenheiten Unannehmlichkeiten mit sich; sie erschwerten — wie insbesondere die Handelskammer in Breslau hervorgehoben hat — die Berechnung der Transportkosten und verursachten dem Kaufmann, Spediteur und Schiffer oft Weitläufigkeiten und nicht selten Nachtheile durch Missverständnisse. Doch man sollte noch weiter gehen; man sollte nicht nur im Ausdruck, auch im Inhalt grössere Uebereinstimmung anstreben; man sollte es versuchen, auch die Güterklassifikation in den Abgabentarifen auf den Wasserstrassen möglichst dem durchgebildeten, wenn auch verbesserungsbedürftigen Tarifschema des fester und geschlossener organisirten und enger verzweigten Verkehrsmittels zu Lande anzupassen. Was für dieses richtig ist, muss regelmässig auch für das andere richtig sein; Abweichungen nehmen leicht den Charakter einer Konkurrenztarifirung an, die stets nur schädlich wirken kann; der Staat sollte seine Stellung als Eigenthümer beider in so vielen Beziehungen zu einander stehenden Verkehrswege dazu nutzen, die Erfahrungen, die er beim einen macht, auch beim andern zu verwerthen. Das ist umsomehr der Fall, als die einst allgemein gläubig angenommene Theorie von der natürlichen Theilung des Verkehrs zwischen Wasserstrassen und Eisenbahnen — jene sollten bekanntlich nur minderwerthige Massenartikel zu sich herüberziehen und den Eisenbahnen alle hochwerthigen Güter belassen — als höchstens sehr beschränkt und bedingungsweise richtig und in ihrer apodiktischen Allgemeinheit als falsch so oft dargelegt worden ist, dass man die Hoffnung nicht aufgeben mag, es werde die höchstens in der Ausdrucksweise, nie in den Gründen kräftiger werdende Wiederholung der überlebten Theorie[82]) allmählich doch aufhören, angesichts des

ausgedehnten Transports von Zucker und Getreide auf Elbe und Rhein einerseits und angesichts der Thatsachen andererseits, dass die Kohlenbeförderung im Jahre 1899 nicht weniger als 43% aller Eisenbahntransporte auf den deutschen Eisenbahnen ausgemacht hat, und dass im selben Jahre in dem gleichzeitig an Wasserstrassen und Eisenbahnen gelegenen Berlin von den 1 805 976 Tonnen empfangenen Steinkohlen nur 783 671 Tonnen, von den 846 889 Tonnen Braunkohlen nur 19 729 Tonnen auf dem Wasserwege angekommen sind.

Für eine möglichste Anpassung der Binnenschiffahrtstarife an das Tarifschema der Eisenbahnen ist die Handelskammer in Breslau mit ausführlichen Vorschlägen eingetreten.[83]) Sie befürwortet, die sämmtlichen Güter, für die auf den deutschen Eisenbahnen der Spezialtarif III oder ein besonders niedriger Ausnahmetarif, wie bei Blei, Zink, Baumwolle, Getreide und Mühlenfabrikaten, in Anwendung kommt, in die unterste Abgabenklasse für geringwerthige Massengüter aufzunehmen und ihnen noch einige besonders zu benennende geringwerthige Massengüter, die auf den Eisenbahnen wegen Transportgefährlichkeit höher tarifirt werden, wie Salzsäure, Schwefelsäure, Vitriol, anzureihen; für höherwerthige Massengüter sollte eine Mittelklasse eingerichtet werden, der mit einigen Erweiterungen und einigen Beschränkungen die Güter des Spezialtarifs II der Eisenbahnen zuzuweisen seien; endlich sollte eine für hochwerthige Waaren, insbesondere für Stückgüter bestimmte dritte Klasse alle Güter des Gütertarifs der Eisenbahnen umfassen, die nicht in den beiden niedrigeren Klassen aufgeführt sind. Eine ähnliche Anlehnung an das Tarifschema der Eisenbahnen, wie sie hier von den Interessenten befürwortet worden ist, ist auch den Berechnungen bei den neuen Kanalprojekten zu Grunde gelegt worden.

Soll die Güterklassifikation in den Abgabentarifen auf den Wasserstrassen dem in ganz Deutschland einheitlichen Tarifschema der Eisenbahnen angepasst werden, so ist damit auch bereits darüber, wie viele Güterklassen eingerichtet werden sollen, eine gewisse Entscheidung getroffen. In der vielerörterten Streitfrage, ob die Güter in zwei oder drei Klassen zu scheiden sind, fällt sie gegen das Zweiklassensystem aus. Und sicherlich ist den grossen und doch so vielfältig abgestuften Unterschieden im Werthe der Waaren leichter gerecht zu werden, wenn drei, als wenn zwei Klassen vorhanden sind. Schroffheiten in der Eintheilung lassen aber noch besser sich vermeiden, wenn noch mehr Klassen gebildet werden. Die Frage, ob das geschehen soll, wird auch durch eine Entscheidung für möglichste Anpassung an das Gütertarifschema der Eisenbahnen noch offen gelassen. Denn neben den Spezialtarifen I—III finden sich auf den deutschen Eisenbahnen noch eine Menge Ausnahme-

tarife, die zum grossen Theil den Zweck haben, die Frachtsätze dem Verkehrswerthe der Güter, namentlich wo dieser zum Tauschwerth noch in einem anormalen Verhältniss steht, dauernd oder vorübergehend enger anzupassen, als es eine blosse Dreitheilung gestattet. Für die Wasserstrassen kann eine entsprechende Vermehrung der Eintheilungen umso eher in Frage kommen, als unter der Herrschaft des Ladungstarifs die praktischen Schwierigkeiten, die überhaupt aus einer Scheidung der Güter entstehen, mit der Zahl der Eintheilungen nur unbedeutend wachsen und als das auf blosse finanzielle Selbsterhaltung gerichtete Gebührenprinzip jede einen Gewinn ergebende Belastung ausschliesst, so dass es sich im wesentlichen nur um eine wirthschaftlich zweckmässigere Vertheilung der Gesammtlast, die zur Deckung der Unkosten dem Verkehr auf den Wasserstrassen auferlegt werden muss, handelt.

Trotzdem dürfte der allgemeine Widerstand, der von den Binnenschiffahrtsinteressenten einer solchen Mehrtheilung entgegengesetzt wird, es rathsam erscheinen lassen, einstweilen bei drei Tarifklassen — die im wesentlichen den Spezialtarifen I—III der Eisenbahnen, über denen die alte Theilung der Güter nach den drei Stufen der Herstellung in Rohprodukt, Halbfabrikat und Ganzfabrikat in gewisser Weise gewaltet hat, entsprechen — sich zu begnügen, wie es bei dem Dortmund-Ems-Kanal geschehen ist[84]). Vielleicht bietet sich in der Praxis dann später, wenn schon grössere Erfahrungen mit der Dreitheilung auf den Wasserstrassen gemacht worden sind, die Gelegenheit, dieses Tarifschema weiter auszugestalten, wobei niemals das Streben nach einer möglichsten Gleichmässigkeit der Tarifmassregeln der beiden im Staatsbesitz befindlichen, doch im Wettbewerb mit einander stehenden Verkehrsmittel aufgegeben werden darf. Wenn die Erwartungen der Befürworter grosser Kanalbauten sich erfüllen, dann wird man wahrscheinlich von einer solchen weiteren Ausgestaltung des Tarifschemas absehen oder sie wenigstens in den Formen einer Deklassifikation, d. h. der Versetzung einzelner Artikel aus höheren in niedrigere Klassen, und der Bildung niedrigerer Zwischenstufen vornehmen können. Denn „je schwächer der Verkehr ist, desto ausgeprägter und schärfer ist meist“ — wie Ulrich[85]) gesagt hat — „die Werthtarifirung, je dichter er wird, desto mehr kann die Zahl der Werthklassen beschränkt werden, desto mehr sich die Tarifirung einer mehr durchschnittlichen Behandlung der verschiedenen Güter nähern“, weil die zunehmende Dichtigkeit des Verkehrs die niedrig tarifirten geringwerthigen Massengüter bezüglich der Masse, wie der Einnahmen auf jedem Verkehrsweg immer mehr überwiegen lässt. Tritt die vorausgesagte schnelle Zunahme der Verkehrsdichtigkeit ein, so wird sie auch hier eine Abschwächung der Bedeutung der Werthklassifikation

voraussichtlich zur Folge haben, indem sie die höheren Klassen langsam durch Zwischenstufen entlastet, schliesslich beseitigt.

Damit gelangen wir bereits zu der letzten Frage, die in diesem Zusammenhang sich aufwirft, zu der Frage, wie die Abgabensätze für die einzelnen Waarenklassen abgestuft werden sollen.

In dieser Beziehung liesse sich theoretisch folgendes sagen: Wenn es richtig ist, dass der Werth der Beförderungsleistung mit dem Tauschwerth wächst, so müssten die klassenweisen Abstufungen der Abgaben sehr erheblich sein, weil der Durchschnittswerth der Waaren der höchsten Klasse den der am niedrigsten tarifirten Massengüter vielfach übersteigt. Ja, man ist sogar noch einen Schritt weiter gegangen. „Da mit dem grösseren Tauschwerth auch der mögliche Tauschgewinn wächst — so hat Weichs-Glon z. B. gesagt — ergiebt sich schliesslich, dem Grundsatze der Belastung nach der Leistungsfähigkeit folgend, die Forderung, dass die Belastung der Güter mit Beförderungspreisen nicht genau mit dem Werthe der Güter, sondern progressiv wachsen muss.“ Ist das für Frachtsätze richtig, so muss es auch für die hier erörterten Abgaben gelten. Thatsächlich finden sich auch bisweilen sehr erhebliche Unterschiede zwischen den Abgabensätzen verschiedener Klassen. Auf den erwähnten Kanälen der Stadt Paris beispielsweise steigen die Abgaben der höchsten Klasse bis zum sechsfachen Betrage der niedrigsten Sätze an. In dem Tarif der Schiffahrtsabgabe auf der Unterweser ist der höchste Abgabensatz $4^1/_2$ mal so hoch, wie der niedrigste[86]). Dass in den Gütertarifen der Eisenbahnen Unterschiede gleicher Stärke vorkommen, ist bekannt.

Praktisch werden jedoch der Einführung so erheblicher Abstufungen der Abgaben auf deutschen Wasserstrassen stets bedeutende Bedenken sich entgegenstellen. Wo Schiffahrtsabgaben bereits erhoben werden, da wird man auf die bestehenden Schiffahrtsverhältnisse, auf deren Gestaltung die bisherigen Tarifverhältnisse natürlich nicht ohne Einfluss geblieben sind, Rücksicht nehmen müssen, und daher mit einer Erhöhung nur sehr vorsichtig und schrittweise vorgehen können. Wo Abgaben auf Wasserstrassen mit bereits entwickeltem Verkehr erst eingeführt werden sollen, gilt dasselbe. Bei ihrer Einführung auf neuen Wasserstrassen dagegen kommen zwei einander widerstreitende Gesichtspunkte in Betracht. Der erste ist wiederum verkehrspolitischer Art und gemahnt zur Vorsicht: ist eine kostspielige neue Verkehrsanlage geschaffen worden, so muss das vornehmste Bestreben ihrer Erbauer darauf gerichtet sein, ihr auch den erwarteten Verkehr zu sichern, ihn daher auch nicht durch die Normirung zu hoher Abgaben in den ersten schwierigsten Stadien seiner Entwicklung zu hemmen. Andererseits kommt für die Verwaltung, die

auf das Prinzip finanzieller Selbsterhaltung sich angewiesen sieht, die Erwägung in Betracht, dass es erfahrungsmässig stets sehr viel leichter ist, eine Ermässigung, als eine Erhöhung der Abgabensätze später durchzuführen. Bisher hat der verkehrspolitische Gesichtspunkt stets einen vollen Sieg davongetragen. Die Abgabensätze verhalten sich in den Zweiklassentarifen auf dem Oder-Spreekanal und dem Elbe-Travekanal wie 1 : 2; ähnlich den Frachtsätzen der Spezialtarife I—III der Eisenbahnen, die 2,6 (2,2), 3,5 und 4,5 ₰ für das Tonnenkilometer betragen, sind sie auf dem Dortmund-Emskanal dreifach im Verhältniss von 2 : 3 : 4 abgestuft, und ein gleicher Abstufungsgrad war in der Gesetzesvorlage für den Rhein-Weser-Elbekanal in Aussicht genommen worden. Wenn aber an die Einführung des Dreiklassensystems mit Recht sich die Erwartung anknüpfen soll, höhere Einnahmen, als durch eine blosse Zweitheilung, zu erzielen, so dürften die Abgabensätze allerdings anders abzustufen sein. Denn da bisher bei der Einrichtung von bloss zwei Klassen der höhere Abgabensatz regelmässig das Doppelte des niedrigeren betrug, so bedeutet die Einführung dreier Abgabensätze, die zusammen auch keine höhere Spannung aufweisen, vielfach eher eine Minderung, als eine Steigerung der Belastung, weil die Mittelklasse regelmässig mehr aus Waaren, die bei einer Zweitheilung den höheren Abgabensatz zu zahlen hätten, als aus den der niedrigeren Gebührenzahlung unterliegenden Massengütern sich zusammensetzen wird.[87]) Es dürfte daher eine Abstufung von 1 : 2 : 3 sich vom Standpunkte der Verwaltung aus mehr empfehlen, zumal da eine schleunige Abhilfe stets möglich bleibt, sollten wirklich ungünstige Ergebnisse ihr zuzuschreiben sein. Durch Einreihung zweier Mittelklassen könnten die schroffen Uebergänge gemildert werden.

* * *

Sind damit die Untersuchungen abgeschlossen, wie weit die Einzelleistungen, die den Divisor abgeben für die den Dividendus bildende Gesammtsumme der Aufwendungen, nach Art und Gegenstand der Beförderung Abstufungen der Abgabensätze bedingen, so bleibt jetzt die Erörterung noch übrig, wie weit das auch nach der Länge der durchfahrenen Strecke der Fall ist. Diese — abgesehen vom Gewicht — weitaus am stärksten hervortretende Verschiedenheit der Einzelleistungen ist nirgends auf grösseren Wasserstrassen, wo ein Binnenschiffahrtsabgabenwesen besteht, unberücksichtigt geblieben. Aber auch hier ist es fraglich, in welcher Weise sie am richtigsten berücksichtigt wird. Die Theorie, die das Streben nach möglichst vollkommner Berücksichtigung dieses Leistungsunterschiedes beherrscht, und die Praxis, die nach möglichst

einfacher Berücksichtigung desselben drängt, stehen auch bei der Beantwortung dieser Frage etwas im Widerstreit zu einander.

Die Theorie — von der Möglichkeit ihrer Verwirklichung einstweilen abgesehen — weist sogar in sich noch Streitfragen auf. Sollen allerdings die Abgaben genau nach der Entfernung wachsen, so können Zweifel nicht aufkommen; dann ist die durch den internationalen Binnenschiffahrtskongress im Haag im Jahre 1894 empfohlene tonnenkilometrische Bemessung der Abgaben, d. h. ihre Bemessung nach der Anzahl von Kilometern, die eine jede Tonne auf der Wasserstrasse befördert wird, — wie sie in Belgien durchgeführt ist — unzweifelhaft das Richtigste. Wohl aber lässt sich bezweifeln, ob es richtig ist, die Abgaben genau mit der Entfernung wachsen zu lassen. Es ist das in zweifacher Hinsicht bestritten worden.

Man hat einmal gesagt: soll die Binnenschiffahrtsgebühr nach der Leistung des Staates bemessen werden, so ist die Länge der zurückgelegten Fahrt ein unzureichender Massstab. Diese Länge der Fahrt würde man nur dann zu einer der Grundlagen der Abgabenbemessung machen können, wenn die Aufwendungen, die der Staat für die Wasserstrasse gemacht hat und macht, sich auf jedes einzelne Kilometer ungefähr gleichmässig vertheilen würden. Das ist regelmässig nicht der Fall. Jeder Schleusenbau stört z. B. die Gleichmässigkeit einer solchen Kostenvertheilung und in viel höherem Masse gilt das von einer so kostspieligen Anlage, wie es z. B. das Hebewerk zu Henrichenburg ist. Oertliche Unterschiede der Kostenvertheilung so erheblicher Art bei der Normirung der Abgaben ganz zu übersehen, das widerspreche — so meint man — dem Gebührenprinzip, das eine gewisse Proportionalität von Leistung und Gegenleistung auch im Einzelfall verlange. Auf Grund derartiger Erwägungen, die auch im Gütertarifwesen der Eisenbahnen einzelne Stützpunkte finden, hat man vorgeschlagen, die Schiffahrtsgebühren nicht nach den thatsächlich zurückgelegten Kilometern zu bemessen, sondern nach „virtuellen“ Kilometern, d. h. nach Sätzen, die in der Form von Kilometerzahlen nicht nur die thatsächliche Länge einer Strecke, sondern auch die auf sie verwendeten Kosten zum Ausdruck bringen. Ist z. B. für eine Strecke von 10 km der dreifache Betrag an Aufwendungen, wie für eine Normalstrecke von gleicher Länge gemacht worden, so kommen bei der Abgabenbemessung statt zehn dreissig Kilometer in Ansatz.

Grosse Bedenken stehen jedoch einem solchen Tarifkilometersystem, wie es auch auf dem 6. internationalen Binnenschiffahrtskongress im Haag im Jahre 1894 von deutscher Seite befürwortet worden ist,[38]) entgegen. Während der Wettbewerb mit dem als grosse Einheit verwalteten Eisen-

bahnnetz viel eher dazu führen müsste, auch das Wasserstrassennetz möglichst als Einheit aufzufassen und zu behandeln, löst ein solches Tarifkilometersystem jede einzelne Wasserstrasse in eine Reihe kleiner Lokalstrecken auf. Diese Durchführung des Systems trägt so viele Schwierigkeiten in sich, dass auf jeder über das Mindestmass hinaus belasteten Strecke die oft nicht einmal unbegründeten Klagen über ungerechte Ueberlastung nie verstummen werden. Man wird daher nicht an die Annahme dieses Systems denken können. Man wird ihm aber wohl einen Gedanken entlehnen können. Es ist nicht zu leugnen, dass es wünschenswerth ist, so kostspielige Anlagen, wie es moderne Schleusenbauten oder gar Hebewerke sind, von den kleinen Schiffen des Lokalverkehrs zu entlasten. Dieses wünschenswerthe Ziel liesse sich dadurch erreichen, dass für die Durchfahrt durch eine solche Anlage ein Mindestbetrag an Abgaben in der Weise festgesetzt würde, dass nichts weiter zu entrichten wäre, wenn die Abgaben für die ganze Reise, d. h. die Fahrt in einer Richtung, diesen Mindestbetrag erreichen, sonst aber der Unterschied zu begleichen ist. Dieses Mindestmass müsste unter Berücksichtigung der jeweiligen besonderen Verhältnisse auf eine grössere Anzahl von Kilometern — etwa 100 km — festgesetzt werden. So könnte eine Entlastung bestimmter grösserer Anlagen erzielt werden, ohne dass der Verkehr auf weitere Entfernungen, der in erster Linie Berücksichtigung verdient, höher mit Abgaben belastet würde. Damit würde auch den Forderungen der Befürworter eines ausgebildeten Tarifkilometersystems insofern entgegengekommen werden, als jede Durchschnittsziffer an Berechtigung und Richtigkeit gewinnt, je mehr die Zahl der Einheiten, aus der sie abgeleitet ist, wächst. Ergeben sich im einzelnen Fall Härten für einen besonders berücksichtigenswerthen Zweig des Lokalverkehrs, so lässt sich ihnen regelmässig durch besondere Bestimmungen abhelfen. Es dürfte hierbei hauptsächlich in Frage kommen, bei regelmässig sich wiederholenden Fahrten desselben Unternehmers durch Ausgabe von im Voraus zu zahlenden Abonnements Erleichterungen zu gewähren.[89])

Ausser dem Tarifkilometersystem, das im ganzen nicht als angebracht anerkannt werden kann, sind noch in anderer Hinsicht Vorschläge gemacht worden, die Schiffahrtsabgaben nicht genau nach der Länge der zurückgelegten Strecke zu bemessen. Der eine Vorschlag ist eigentlich nur eine Abart des soeben erörterten. Er stützt sich auch auf einen Kostenunterschied in der Leistung des Staates. Man findet nämlich einen solchen nicht nur streckenweise, sondern auch ganz im allgemeinen je nach der Richtung der Fahrt. Nur der Bergfahrt kommt der Ausbau der Leinpfade zu Gute; denn nur sie bedient sich der Treidelei, während die Thalfahrt die treibende Kraft des Flusses benutzt. Auch lässt sich kaum

bestreiten, dass eine Regulirung oder Kanalisirung eines Flusses, die die Strömung verringert, auf der Bergfahrt grössere Vortheile bringt, als auf der Thalfahrt, dass insbesondere die Beseitigung mancher Schiffahrtshindernisse, namentlich mancher Stromschnellen, wie z. B. auf der Rheinstrecke zwischen Assmannshausen und Rüdesheim, stromauf mehr nützt, als stromab. Auf Grund dieser Unterschiede ist mehrfach, vor allem aus Landwirthschaftskreisen eine höhere Belastung für die Bergfahrt, als für die Thalfahrt verlangt worden.[90]) In früheren Zeiten hat eine solche Forderung unzweifelhafte Berechtigung gehabt, und Unterschiede in der Abgabenbemessung nach der Fahrtrichtung sind vielleicht auch darum häufig gemacht worden, weil der Schiffer gerade auf der Fahrt stromauf mit natürlichen Schwierigkeiten mancherlei Art zu kämpfen hat und daher auch umso leichter gewaltsam zu Geldzahlungen genöthigt werden konnte. Es betrug z. B. noch das Rheinoktroi nach dem Reichsdeputationshauptschluss vom Jahre 1803 für die Bergfahrt 2, für die Thalfahrt $1^1/_3$ Franken für den Zentner. Im Zeitalter des siegreichen Dampfbetriebes hat die Forderung ähnlicher Abstufungen aber viel an ihrer Berechtigung verloren. Heute kann die Rücksicht auf die Treidelei[91]) nicht mehr allgemein massgebend sein; die Leinpfade haben ihre frühere Bedeutung grösstentheils verloren; die auf sie gemachten Aufwendungen fallen zum grossen Theil in eine Zeit, für die eine Tilgung nach unseren voraufgehenden Ausführungen anzunehmen ist. Und was die die Bergfahrt besonders hindernde Strömung anlangt, so haben ihre künstlichen Milderungen für Dampfschiffe, wie sie heute insbesondere den Verkehr auf dem Rhein und auf der Elbe beherrschen, nicht mehr entfernt dieselbe Bedeutung wie früher. Im Zeitalter des Dampfes reichen die durch die Fahrtrichtung bedingten angeführten Kostenunterschiede in der Leistung des Staates nicht mehr aus, um die Abgaben für die Bergfahrt irgendwie nennenswerth höher festzusetzen, als für die Thalfahrt. Soweit andere Gründe für eine solche Abstufung der Abgaben ins Treffen geführt werden, ist später darauf zurückzukommen.[92])

Nicht so einfach liegen endlich die Verhältnisse bei einem weiteren Vorschlage, der dem Eisenbahnwesen entlehnt ist. Man hat nämlich, wie es im Gütertarifwesen der Eisenbahnen geschehen ist, auch für die Binnenschiffahrtsabgaben die Einführung von Staffeltarifen befürwortet,[93]) und zwar ebenfalls von Tarifen, deren Staffel oder Skala mit grösserer Transportlänge fällt. Im Güterverkehr der deutschen Eisenbahnen ist die Einführung eines solchen Staffeltarifs, wie er in Belgien, Frankreich, Italien, Holland, Oesterreich, Schweden, der Schweiz, Russland und Ungarn bereits sich vorfindet,[94]) hauptsächlich aus vier Gründen angestrebt worden.[95])

Voran wird der Grund gestellt, dass ein solcher Tarif mit abfallender Staffel dem bekannten Prinzip entspricht, dass die Selbstkosten im Eisenbahnbetriebe im Verhältniss zur Länge sich verringern. Dieses Prinzip, das als allgemein anerkannt betrachtet werden darf, wenn seine Begründung in Einzelheiten auch sehr streitig ist, trifft für die Wasserstrassen auch zu, wo das Eigenthum an der Verkehrsanlage und der Schiffahrtsbetrieb in denselben Händen sich befinden. Anders dort, wo Eigenthümer des Wasserweges und Schiffahrtsunternehmer nicht zusammenfallen. Zwar gilt auch dann natürlich für die Wasserstrassen der arithmetische Elementarsatz, dass ein Bruch kleiner wird, wenn sein Nenner wächst, dass der tonnenkilometrische Satz sich mindert, wenn die Anzahl der Tonnenkilometer steigt. Das kommt aber nur im allgemeinen für die Bemessung der nur Kostendeckung bezweckenden Gebühren in Betracht; das reicht nicht aus, für weitere Entfernungen eine Ermässigung des Normalsatzes zu rechtfertigen. Soweit aber jenes Prinzip der Kostenminderung mit der Entfernung darauf beruht, dass bei längeren Strecken eine bessere Ausnutzung der Betriebsmittel und des Betriebspersonals erfolgen kann, gilt es weniger für den Wasserwegbesitzer, als für den Betriebsunternehmer, weniger für die Wasserstrassenabgaben, als für die Schiffahrtsfrachten. Für die Verwaltung, die nur die Verkehrsanlage zur Benutzung darbietet, bedeutet die Verlängerung einer Fahrt keine Kostenminderung; wohl aber kann sie für den Schiffer eine Ermässigung der kilometrischen Frachtsätze möglich und wünschenswerth machen. Da aber eine solche mit der Fahrtlänge in Verbindung stehende Frachtermässigung keineswegs eine Schmälerung der Leistungsfähigkeit des Schiffers zur Folge zu haben braucht, regelmässig vielmehr mit einer Erhöhung derselben verknüpft ist, so liegt hierin für die Wasserstrassenverwaltung kein Anlass vor, den kilometrischen Satz der Schiffahrtsabgaben mit einer möglichen oder thatsächlichen Ermässigung der kilometrischen Frachtsätze sinken zu lassen. Der Grund, der im Güterverkehr der Eisenbahnen meist als Hauptgrund für eine Staffeltarifirung geltend gemacht wird, kann im Binnenschiffahrtsabgabenwesen nicht für sie ins Feld geführt werden. Das Prinzip der Kostenminderung mit der Entfernung führt, wegen des Auseinanderfallens des Wasserstrasseneigenthums und Schiffahrtsbetriebes, nicht zu einer nach abfallender Skala abgestuften Tarifirung der Schiffahrtsabgaben, wie es bei den Frachtsätzen auf den Eisenbahnen und in geringerem Masse auf den Wasserstrassen der Fall ist.

Damit fällt hier auch ein weiterer Grund fort, der für Eisenbahnstaffeltarife vorgebracht worden ist. Es ist darauf hingewiesen worden, dass die Gütertarife auf den deutschen Eisenbahnen dadurch, dass eine

feste Abfertigungsgebühr mit dem veränderlichen Streckensatz verbunden wird, bereits thatsächlich zu Staffeltarifen werden und zwar zu Staffeltarifen, deren Einheitssätze weit stärker bei geringen, als bei grossen Entfernungen fallen und daher gewissermassen eine Korrektur nach dem soeben erörterten Prinzip herausfordern. Eine ähnliche Staffelung, wie sie hier die mit der Entfernung nur ganz unbedeutend wachsende Abfertigungsgebühr hervorruft, würde im Binnenschiffahrtsabgabenwesen sich allerdings auch dann finden, wenn man die Lösch- und Ladegebühren, obwohl sie regelmässig nicht in dieselbe Kasse, wie die Wasserstrassenabgaben, fliessen, in die Rechnung einbeziehen wollte. Auf jeden Fall liesse sich aber an eine solche etwas künstlich errechnete Staffelung nur dann die gleiche Folgerung und Forderung knüpfen, wenn überhaupt die Staffeltarifirung hier prinzipiell geboten erschiene, was, wie wir sahen, nicht der Fall ist.

Wenn aber auch eine Tarifirung der Binnenschiffahrtsabgaben nach einer mit der Entfernung fallenden Skala prinzipiell nicht geboten erscheint, so könnte sie trotzdem doch zweckmässig sein. Es fragt sich daher, ob die beiden weiteren im Bereiche der Zweckmässigkeit liegenden Gründe, die für eine Staffeltarifirung im Eisenbahngüterverkehr vorzugsweise ins Feld geführt worden sind, auch in Anwendung auf das Binnenschiffahrtsabgabenwesen ihre Kraft bewähren. Der erste dieser beiden Zweckmässigkeitsgründe steht mit dem prinzipiellen Hauptgrund in enger Verbindung. Wenn nämlich die festen Selbstkosten der Eisenbahnen — so etwa argumentirt Ulrich, der Hauptverfechter der Staffeltarife — um so niedriger für die Transporteinheit sich stellen, je grösser der Verkehr ist, so ist es für die Eisenbahnen stets vortheilhaft, neuen Verkehr zu gewinnen, solange dieser die veränderlichen Selbstkosten und einen, wenn auch nur geringen Theil der festen Selbstkosten deckt; solcher neue Verkehr kann am besten geschaffen werden durch eine Erweiterung der Absatzmöglichkeit der beförderten Güter, wie sie eine Verminderung der Beförderungskosten auf weite Entfernungen regelmässig bedeutet. Dieser Grund trifft für beide Verkehrsmittel zu, wenn auch für die Eisenbahnfrachtsätze bedeutend stärker, als für die Wasserstrassenabgaben, die nur einen Theil der Binnenschiffahrtsfrachten ausmachen und für ihre Höhe keineswegs den Ausschlag geben.

Umgekehrt verhält es sich endlich beim letzten Grunde: Stärkung im Wettkampf mit anderen Verkehrsmitteln durch Einführung der Staffeltarife. Soweit eine solche Stärkung für die deutschen Eisenbahnen im Hinblick auf ausländische Eisenbahnen befürwortet wird, lässt sich nichts dagegen einwenden. Wird der Staffeltarif aber auch und vorwiegend als Waffe im Wettkampfe der Eisenbahnen mit den Wasserstrassen bean-

spruch, so liegt die Sache anders. Vom Standpunkt des beide Verkehrsmittel besitzenden Staates lässt ein solcher Wettkampf zwischen Eisenbahnen und Wasserstrassen kaum sich rechtfertigen und auch sonst stehen ihm erhebliche Bedenken entgegen. Von dem Gesichtspunkte solchen Bruderkampfes aus, der allerdings völlig nur verstummen kann, wenn die finanzielle Behandlung beider Verkehrsmittel, wenn auch nicht gleich ist, so doch nicht mehr in unmittelbarem Widerspruch zu einander steht — von solchem kaum als staatsmännisch zu bezeichnenden Gesichtspunkt aus soll daher auch für das Binnenschiffahrtsabgabenwesen die Staffeltarifirung nicht vertheidigt werden. Aber hier kommt ein anderer Konkurrenz-Gesichtspunkt von nicht geringerer Wichtigkeit hinzu. Es ist der Wettbewerb mit der Schiffahrt an der deutschen Küste. Bisher konnte von ihm in der deutschen Binnenschiffahrt — im Gegensatz zu anderen Ländern, insbesondere England — noch kaum die Rede sein. Das lag an beiden Theilen. Im Wasserstrassennetz Deutschlands herrschten bisher die in die Nord- und Ostsee sich ergiessenden Ströme noch so sehr vor, dass sie allen Hauptverkehrsstrassen zu Wasser eine Richtung mehr senkrecht, als parallel zum Meere gaben; und die deutsche Küstenschiffahrt war bis zum Bau des Kaiser Wilhelm-Kanals noch überwiegend im Lokalverkehr und Kleinbetrieb stecken geblieben. Erst durch diesen gleichsam eine ununterbrochene deutsche Küste schaffenden Kanalbau hat auch die deutsche Küstenschiffahrt die Möglichkeit zu einer grösseren Entwicklung erhalten. Diese Möglichkeit ist prompt ausgenutzt worden und zwar in technisch eigenartiger Weise. Es hat sich bekanntlich von Hamburg und Bremen aus ein Seeschleppschiffverkehr entwickelt, der auf Seeleichtern in Schleppzügen Massengüter von Hafen zu Hafen befördert. Damit hat der Grossbetrieb seine Herrschaft auch in der Küstenschiffahrt angetreten. Grosse Erfolge sind von ihm schon jetzt erzielt worden, grössere sind noch für die Zukunft zu erwarten.[96]) Je mehr die deutsche Binnenschiffahrt von der in den grossen Flüssen vorgezeichneten Richtung abweicht und eine Richtung parallel zur Küste einschlägt, umsomehr wird auch ihr der Wettbewerb mit der Küstenschiffahrt aufgezwungen. Diese kräftig emporstrebende Gegnerin hat manche Vortheile. Denn die Küstenschiffahrt ist nur auf der verhältnissmässig kurzen Strecke des Kaiser Wilhelm-Kanals mit Abgaben belastet und zwar mit Abgaben, die nicht in gleicher Weise von dem Prinzip voller finanzieller Selbsterhaltung beherrscht werden; sie wird durch Eis nicht zu einer vielleicht langen Winterruhe gezwungen; sie unterliegt in Bezug auf die Grösse ihrer Schiffe und Leistungsfähigkeit ihrer Schleppdampfer nur unbedeutenden Beschränkungen; in enger Verbindung mit grossen Transportunternehmungen zur See, ruht sie auf stärkster grosskapitalistischer Grund-

lage: sie ermöglicht den unmittelbaren Güterumschlag ins Seeschiff und aus dem Seeschiff und findet in allen bisher wichtigsten Wasserstrassen des Landes — in den fünf grossen Strömen, sowie im Dortmund-Ems-Kanal — zum Theil ohne Umladung benutzbare Wasserwege ins Inland, die den räumlichen Abstand zwischen beiden Konkurrenten gleichsam schmälern. Ein ernster Wettkampf wird unvermeidlich daher entbrennen. Ein Mittel, das ihn der Kanalschiffahrt zu erleichtern vermag, wird daher auch im Binnenschiffahrtsabgabenwesen nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen sein. Das ist die Staffeltarifirung, die so aus Zweckmässigkeitsgründen, insbesondere im Hinblick auf die Zukunft, auch für die Binnenschiffahrtsabgaben sich vielleicht rechtfertigen lässt.

Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die praktische Durchführung einer Staffeltarifirung der Binnenschiffahrtsabgaben auf beträchtliche Schwierigkeiten stösst. Diese Schwierigkeiten wurzeln freilich nicht in den Besonderheiten der Staffeltarifirung, sie finden sich vielmehr bei Durchführung einer jeden tonnenkilometrischen Tarifirung. Glaubten wir in dieser die theoretisch beste Art der Tarifirung erkennen zu müssen, so gilt es jetzt noch, die Frage zu beantworten, ob sie auch die praktisch beste, d. h. die für den Abgabenerheber und Abgabenpflichtigen einfachste ist.

Für den Schiffer ist die Abgabenerhebung am einfachsten, wenn sie ihn nicht zum Anhalten nöthigt, ihm nicht einen Zeitverlust, der unter geordneten Betriebsverhältnissen einem Einnahmeverlust gleichkommt, verursacht. Das ist dann der Fall, wenn die Abgaben dort erhoben werden, wo der Schiffer so wie so anhält, also an allen Orten, wo er Güter ladet oder löscht, sowie an allen Schleusen und Hebewerken.

Für die Wasserstrassenverwaltung ist diejenige Organisation der Abgabenerhebung am einfachsten und zugleich am billigsten, die am wenigsten Personal zur Erhebung und Erhebungskontrole erfordert. Das ist dann der Fall, wenn die Abgaben dort erhoben und kontrolirt werden können, wo die Wasserstrassenverwaltung schon aus anderen Gründen Beamte anzustellen hat. Dazu ist sie in erster Linie an Schleusen und Hebewerken genöthigt. In zweiter Linie kommen auch hier die Lösch- und Ladeplätze in Betracht; doch ist das nur in sehr beschränktem Masse der Fall. Allerdings kann nur ausnahmsweise ein Kanal eine ununterbrochene Reihe von Lösch- und Ladeplätzen bilden. Das gestatten bei einem einigermassen entwickelten Verkehr die Betriebsverhältnisse nicht. Denn regelmässig sind die Kanäle nur so breit, dass nur zwei der als Normalschiff angenommenen Fahrzeuge nebeneinander sie benutzen können; insbesondere kostspielige moderne Kanäle werden regelmässig in der Hauptlinie nur zweischiffig geplant, in den meisten Zweig-

linien sogar nur einschiffig, so dass nur an bestimmten Ausweichestellen zwei Schiffe an einander vorbeifahren können. Es braucht nicht ausgeführt zu werden, dass auf so engen Wasserstrassen das willkürliche Anhalten der Schiffe bei einigermassen entwickeltem Verkehr die grössten Störungen zur Folge haben muss, Störungen, die wahrscheinlich um so empfindlicher werden, je mehr die Aussichten auf einen leistungsfähigen und billigen mechanischen Schiffszug sich verwirklichen. Entschliesst man sich daher in solchen Fällen nicht zu dem radikalen Ausweg, den Kanal — gewissermassen um ein Lösch- und Ladegleis zu schaffen — um eine Schiffsbreite zu vergrössern, was allerdings wegen des vermehrten Wasserverbrauchs oft auf Schwierigkeiten stösst, so wird man, sobald der Verkehr zu der erwarteten Dichtigkeit sich aufschwingt, sich genöthigt sehen, das Anlegen nur an Stellen zu gestatten, die mehr oder minder hafenartig hergerichtet sind. Aber wenn so auch in Wirklichkeit ein ein- oder zweischiffiger Kanal kaum als eine ununterbrochene Reihe von Lösch- und Ladestellen betrachtet werden darf, so bleibt ihre Zahl doch immerhin so gross, dass es unmöglich ist, an allen Beamte anzustellen.[97]) Das wird stets nur bei einer unverhältnissmässig geringen Zahl der grössten Lösch- und Ladeplätze möglich sein und auch bei ihnen komplizirен sich die Verhältnisse noch sehr häufig dadurch, dass sie nicht, wie der Kanal selbst, im Eigenthum des Staates stehen. Eine Organisation der Abgabenerhebung, die sich auf die Lösch- und Ladeplätze stützt, kann deshalb vom Standpunkte des Staates aus nicht als einfach und billig bezeichnet werden.

Vom Standpunkt des Abgabenerhebers und Abgabenpflichtigen zugleich ist also die einfachste Art der Abgabenerhebung die an den Schleusen. Diese Erhebung bei der Durchfahrt durch die Schleusen erfolgt meist — z. B. auf den märkischen Wasserstrassen — in festen Sätzen, die auf die Entfernungen, die vor der Durchfahrt durch die Schleuse durchmessen sind und nach ihr durchmessen werden, keine Rücksicht nehmen. Sie schliesst an sich aber eine Berücksichtigung der zurückgelegten Entfernungen nicht völlig aus, steht an sich mit der theoretisch befürworteten Erhebung nach Tonnenkilometern nicht immer im Widerspruch. Im Gegentheil, es lässt sich beides sehr wohl verbinden. Das hat jedoch zur Voraussetzung, dass die Haltungen des Kanals nicht zu lang sind. In je kürzeren Abständen die Schleusenanlagen auf einander folgen und je näher damit jeder Lösch- und jeder Ladeplatz an eine Schleuse herangerückt werden, umso leichter lässt das Tonnenkilometersystem sich durchführen. Bei ganz kurzen Haltungen können nämlich nicht nur die Schleusenbeamten eine gewisse Kontrole über Verbleib von Schiff und Ladung ausüben, sondern es ist auch ohne Bedenken

möglich, an Stelle des auf der kurzen offenen Strecke gelegenen thatsächlichen Ein- oder Ausladeorts, sei es die zuerst und zuletzt durchfahrenen Schleusen, sei es die Mittelpunkte der vor der ersten und nach der letzten Schleuse gelegenen Haltungen, als fiktive Ein- oder Ausladeorte zu setzen und die Ausstellung der Fahrscheine, die Abgabenerhebung und Erhebungskontrole an die Schleusen zu verlegen. Wo, wie in Frankreich, im allgemeinen auf eine Kanallänge von 2 km eine Schleuse kommt, macht die Erhebung tonnenkilometrischer Abgaben keine Schwierigkeiten. Auch auf dem die Donau mit dem Main verbindenden 172 km langen Ludwigskanal, der 100 Schleusen besitzt, ist das trotz des geringen Verkehrs anscheinend nicht der Fall gewesen.

Je mehr die Haltungen wachsen, umso schwieriger wird die Erhebung tonnenkilometrischer Abgaben. Dann wird bald der Punkt erreicht, wo es nothwendig wird, auf den offenen Haltungen ein selbstständiges Beamtenpersonal zu organisiren, das unabhängig von den Schleusen die Abgaben erhebt und die Papiere ausfertigt, sowie die thatsächliche Verkehrsbewegung genau überwacht. Die moderne Technik ist nun bekanntlich — wie bereits hervorgehoben wurde — bestrebt, im Gegensatz zu den älteren, dem Gelände eng sich anschmiegenden Kanalbauten, möglichst lange Haltungen herzustellen. Sie ist so vervollkommnet, dass Haltungen bis zu 210 km heute geplant sind. Sie überschreitet daher vielfach weit den Punkt, wo es noch möglich ist, die tonnenkilometrische Erhebung auf die Schleusen im wesentlichen zu stützen.

Wie so auf modernen Kanälen die Durchführung des Tonnenkilometersystems im Binnenschiffahrtsabgabenwesen erschwert ist, so ist sie doch gerade dort nothwendig. Denn es ist ohne weiteres einleuchtend, dass eine Abgabenerhebung an den Schleusen auf künstlichen Wasserstrassen, deren Haltungen bis zur angegebenen Länge sich dehnen, nicht die ihr obliegenden Aufgaben ausreichend erfüllen kann. Auf solchen modernen Kanälen muss von der Schleusenerhebung abgegangen werden; auf ihnen müssen unter allen Umständen ein neues Erhebungssystem und ein selbständiger Kontroleapparat geschaffen werden.

Das wird durch verschiedene Umstände auf modernen Kanälen aber auch begünstigt. Man kann einmal sagen, dass die Kosten der Durchführung des tonnenkilometrischen Systems sich mindern, je weniger eine Wasserstrasse natürlich, je mehr sie künstlich ist; das hat seinen Grund darin, dass jede Wasserstrasse, die grössere Flussstrecken einschliesst, nicht nur regelmässig weniger Schleusenbauten aufweist, sondern auch auf den offenen Strecken eine weniger sorgfältige Beaufsichtigung der Uferböschungen und des Kanalbettes und daher im ganzen Laufe weniger Beamte erfordert, die zur Erhebung der Abgaben und ihrer Kontrole

mit herangezogen werden könnten. Sodann ist die Durchführung der tonnenkilometrischen Erhebung umso leichter, je weniger auf einer Wasserstrasse der Lokalverkehr und Kleinbetrieb vorherrschen. Beim Durchgangsverkehr können die Schleusen, auch wenn sie nicht allzu nah bei einander liegen, für die Abgabenerhebung und ihre Kontrole auch beim tonnenkilometrischem System noch nutzbar gemacht werden; ein ausgedehnter Lokalverkehr dagegen muss stets dezentralisirend und daher vertheuernd auf die Abgabenerhebung und ihre Kontrole einwirken, sobald man nicht auf die blosse Schleusenerhebung sich beschränkt. Mit diesem durch die Länge der Routen bestimmten Unterschied fällt vielfach der des Gross- und Kleinbetriebs zusammen. Wo ein Durchgangsverkehr vorherrscht, wird sich leicht ein Grossbetrieb entwickeln; das Hauptfeld für den Kleinbetrieb in der Güterbeförderung wird stets der Lokalverkehr bleiben. Der Grossbetrieb zeigt aber überall die in dem Bestreben nach möglichst vollständiger Ausnutzung der Betriebsmittel wurzelnde Tendenz nach möglichst allseitiger fester Regelung. Er sucht zwischen bestimmten Orten feste Schiffahrtslinien mit regelmässigem Verkehr möglichst zu entwickeln, und solche feste Linien in Verbindung mit der eingehenden kaufmännischen Buchführung eines Grossbetriebes erleichtern natürlich sehr eine jede Abgabenerhebung, die sich von den Schleusen emanzipirt.

Alle diese Erwägungen sprechen mit besonders zwingender Kraft für die Einführung des Tonnenkilometersystems der Abgabenerhebung auf neuen Wasserstrassen, die gross genug sind, um von vornherein eine eigene Schiffahrt in den vervollkommneten Formen des Grossbetriebes entstehen zu lassen und die fast in ihrer ganzen Ausdehnung künstlich sind, darum schon aus technischen Gründen ein grosses Beamtenpersonal zur Bea fsichtigung der Anlage in allen ihren Theilen erfordern. Nicht in gleichem Masse sprechen sie für eine solche Einführung auf älteren Wasserstrassen, die meist unter Benutzung von Flussläufen entstanden sind und mit einem Schiffahrtskleinbetrieb, der grösstentheils noch aus alten Zeiten stammt und für den schon zum Theil aus diesem Grunde der Nahverkehr besondere Bedeutung hat, zu rechnen haben. Auf ihnen ist an sich die Durchführung des Tonnenkilometersystems nicht in gleichem Masse nothwendig; auf ihnen wird sie auch durch die zuletzt erörterten besonderen Umstände weniger erleichtert. Trotzdem kann eine mehr oder minder vollständige Emanzipation von der einfachen Schleusenerhebung auch auf ihnen an sich zweckmässig und wünschenswerth sein; das hängt im Einzelfall insbesondere von der Beantwortung der Frage ab, ob die Vortheile, die das Tonnenkilometersystem rein theoretisch bietet, auch nicht aufgewogen werden durch die Mehrkosten,

die seine Durchführung erfordert. Die Einführung des Tonnenkilometersystems wird aber unabhängig von solcher Einzeluntersuchung, wird nothwendig auch bei diesen Wasserstrassen der zweiten Klasse, wenn sie auf modernen Kanälen in ausgedehnterem Masse vorgenommen ist, und diese mit jenen in nutzbarer Verbindung stehen. Und solche Nothwendigkeit wird umso dringlicher, je mehr die verschiedenen Wasserstrassen, unter zunehmender Entwicklung eines Durchgangsverkehrs auf grössere Entfernungen, zu einem einheitlichen Netz sich zusammenschliessen.

* * *

Die fortschreitende Vereinheitlichung des deutschen Wasserstrassennetzes wird aber noch wichtigere praktische Konsequenzen nach sich ziehen. Sie drängt in erster Linie die Frage zur Lösung, die in Deutschland einstweilen den Mittelpunkt aller Reformbestrebungen auf diesem Gebiet bilden wird und muss. Es ist die Frage der Wiedereinführung von Abgaben auf den natürlichen Wasserstrassen. Auf sie ist im besonderen noch einzugehen.

Bei unseren prinzipiellen Untersuchungen über die finanzielle Behandlung der Verkehrsmittel ist ein Unterschied zwischen künstlichen und natürlichen Verkehrsmitteln nicht gemacht worden. Thatsächlich lässt sich vom wirthschaftlichen Standpunkt aus ein theoretischer Unterschied in dieser Hinsicht auch nicht herausfinden. Wird das Prinzip finanzieller Selbsterhaltung für die eine Art der Wasserstrassen anerkannt, so ist es auch für die andere nicht abzulehnen. Ist es richtig bei künstlichen Wasserstrassen, so kann es nicht falsch sein bei natürlichen Wasserstrassen, wenn auch die Art der Durchführung verschieden sein kann, insofern insbesondere, als es geboten erscheinen kann, auf Flüssen kleine Fahrzeuge, die von der Regulirung oder Kanalisirung gar keinen Nutzen haben, von Abgaben befreit zu lassen. Wird es auf weniger leistungsfähige Wasserstrassen angewendet, so ist es ungerecht, es auf leistungsfähigeren zu Gunsten des Prinzips eines freien Genussguts zu verleugnen.

Das ist in Deutschland der Fall, wo die Ströme und Flüsse, die die weitaus leistungsfähigsten unserer Wasserstrassen umfassen, im Gegensatz zu den oft nur eine kümmerliche Schiffahrt gestattenden Kanälen[98]), von dem Grundsatz finanzieller Selbsterhaltung bisher ausgenommen sind[99]), obwohl Hunderte von Millionen auf sie verwendet worden sind.[100]) Es lässt sich ernstlich nicht bestreiten, dass in dieser geschichtlich sich erklärenden Unterscheidung, die die Kosten gerade für die leistungsfähigsten Schiffahrtsstrassen der Gesammtheit aufbürdet, eine theoretisch nicht zu rechtfertigende Begünstigung von Natur besonders bevorzugter

Gegenden zu erblicken ist[101]), eine Begünstigung, die man in ihrer Tragweite voll erst würdigt, wenn man bedenkt, dass den von leistungsfähigen Wasserstrassen, die nicht einmal ihre Unterhaltungskosten aufbringen, durchzogenen Gegenden nicht nur solche gegenüberstehen, die auf Kanäle, auf die das Prinzip finanzieller Selbsterhaltung mit mehr oder minder Gründlichkeit und Erfolg angewendet wird, angewiesen sind, sondern auch solche, die ausschliesslich der Eisenbahnen sich bedienen können, der Eisenbahnen, die in Preussen ausser den Kosten ihrer Unterhaltung und ihres Betriebes, ausser der Verzinsung und Tilgung ihres grossen Anlagekapitals noch einen sehr beträchtlichen, nicht ohne Ersatz zu entbehrenden Beitrag, der über den Reinertrag der direkten Steuern hinausgeht, zu Gunsten allgemeiner Staatszwecke liefern.[102]) Diese Begünstigung, die auch nicht ganz im Einklang damit steht, dass die Gemeinden an allen grossen Flüssen überwiegend sich in Gebühren einen Entgelt für die von ihnen gemachten Ausgaben für Verkehrsanlagen schaffen, gewinnt dadurch noch einen besonderen Beigeschmack, dass sie keineswegs ausschliesslich dem Inland zu Gute kommt, indem zahlreiche Schiffe unter ausländischer Flagge unsere meist nicht allein deutsches Gebiet durchschneidenden Ströme befahren, nd indem vor allem von der internationalen Welthandelsstrasse des Meeres zahlreiche fremde Güter, nicht immer zum Vortheil unseres heimischen Wirthschaftslebens[103]), auf ihnen tief ins Inland eindringen.

Sicherer Erwartung nach wird, sobald die bisher mehrfach getrennten Binnenschiffahrtsstrassen Deutschlands zu einem einheitlichen Netz zusammengeschlossen sind, die bereits oft aufgestellte Forderung mit verstärkter Wucht dazu drängen, der Vereinheitlichung gemäss auch das gleiche, als richtig erkannte finanzielle Prinzip nach denselben einheitlichen Gesichtspunkten auf dem geeinten Wasserstrassennetz durchzuführen[104]), die geschichtlich erklärliche, theoretisch nicht zu rechtfertigende Unterscheidung von natürlichen und künstlichen Wasserstrassen im Binnenschiffahrtsabgabenwesen aufzugeben und sich nicht mehr mit dem erfolglosen Stückwerk meist kümmerlicher Durchführung der finanziellen Selbsterhaltung auf einzelnen, mehr oder minder willkürlich herausgegriffenen Strecken des Gesammtnetzes zu begnügen.[105])

Allerdings stellen der Erfüllung einer solchen Forderung grosse Hindernisse sich entgegen. Sie sind in erster Linie rechtlicher und politischer Art, indem bekanntlich nicht nur der Artikel 54 der Verfassung des Deutschen Reiches, sondern auch die zwischen den deutschen Rheinuferstaaten und Holland vereinbarte Rheinschiffahrtsakte und der Elbzollvertrag zwischen den deutschen Elbuferstaaten und Oesterreich der Wiedereinführung von Abgaben auf den natürlichen Wasserstrassen ent-

gegenstehen; auf ihre Erörterung kann in diesem Aufsatz, in dem es sich nur um die wirthschaftliche Seite der Frage handelt, nicht eingegangen werden; sie lässt sich befriedigend auch nur für sich im Rahmen breiter geschichtlicher Ausführungen anstellen. Aber in zweiter Linie sind es auch wirthschaftliche und wirthschaftspolitische Schwierigkeiten, die der Wiedereinführung von Abgaben auf den deutschen Strömen und Flüssen entgegenstehen.[106])

So schwer die Gerechtigkeit des Prinzips finanzieller Selbsterhaltung für alle Wasserstrassen sich bestreiten lässt, so schwer lassen in seiner praktischen Durchführung Ungerechtigkeiten und Härten sich vermeiden. In den dreissig Jahren ihres Bestehens ist die Abgabenfreiheit unserer Ströme eine der Grundlagen geworden, auf der als fester, rechtlich gesicherter Thatsache unser wirthschaftliches Leben in wichtigen, weiten Theilen des Landes zuversichtlich sich aufgebaut hat. Ist es auch weit übertrieben, zu behaupten, mit der massvollen Beseitigung dieser einen kleinen Grundlage werde der ganze gewaltige Bau ernstlich erschüttert, und darf es nicht übersehen werden, dass die gänzliche Freigebung der Schiffahrt auf unseren Strömen nicht nur Handel und Industrie vielfach gefördert, sondern auch wichtige Zweige des heimischen Erwerbslebens, wie insbesondere die Landwirthschaft und die sächsische Braunkohlenindustrie durch die verbilligte Zufuhr ausländischer Erzeugnisse in ihrer Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigt hat, so lässt sich doch nicht bestreiten, dass die Verluste, die eine Wiedereinführung von Abgaben auf den natürlichen Wasserstrassen mit sich bringt, nicht dieselben Persönlichkeiten treffen, die aus der gänzlichen Entlastung unserer Flüsse die Vortheile gehabt haben.

Muss dieser Umstand schon in der Praxis, in der hart im Raume sich die Sachen stossen, bei der Verwirklichung dicht bei einander wohnender Gedanken, so berechtigt sie auch an sich sein mögen, zur Vorsicht mahnen, so muss der Durchführung einer Reform, die einen Einfluss, wenn auch nicht sehr tief gehenden Einfluss, auf das ganze Wirthschaftsleben hat, die weitere zu bedachtsamem Vorgehen mahnende Prüfung vorausgehen, ob sie auch nicht nur in sich berechtigt ist, sondern auch nicht im Widerspruch steht zu übergeordneten Zielen, die gleichzeitig in Bezug auf das ganze Wirthschaftsleben verfolgt werden, verfolgt werden müssen. Solcher übergeordneter wirthschaftspolitischer Ziele, im Hinblick auf die eine solche Prüfung hier noch vorzunehmen ist, sind dem deutschen Volke in der Gegenwart vor allem zwei gesteckt.

Die vielerörterte, fast beispiellose Zunahme seiner Bevölkerung hat das deutsche Volk erstens vor die Aufgabe der Ausfuhrsicherung und Ausfuhrförderung gestellt. Wollen wir nicht dauernd zurücksinken von

der errungenen Höhe der Kultur und des Wohlstandes, wollen wir vielmehr trotz der unabänderlichen territorialen Beschränktheit unseres Mutterlandes auf die Möglichkeit einer dem Bevölkerungswachsthum entsprechenden, weiter aufsteigenden Entwicklung nicht verzichten, so müssen wir mit aller Kraft bemüht sein, einen erweiterungsfähigen Markt ausserhalb unserer Grenzen für die Erzeugnisse unseres heimischen Gewerbefleisses, mit denen wir die unentbehrliche wachsende Einfuhr an Rohstoffen und Nahrungsmitteln bezahlen müssen, uns zu sichern. Dieses Streben, den Zugang zum Weltmarkt uns offen zu halten und zu erleichtern, das uns zur Vermehrung unserer Kriegsflotte und zur thätigen Theilnahme an der Weltpolitik in einem uns bisher noch unbekannten und ungewohnten Masse genöthigt hat, lässt jede Massregel unzeitgemäss erscheinen, die den natürlichen Zugang zur grossen Welthandelsstrasse des Meeres, den unsere Flüsse bilden, erschwert, mag auch die bisher genossene Erleichterung dieses Zugangs an sich nicht zu rechtfertigen sein. Der wirthschaftspolitische Zweck der Ausfuhrsicherung und Ausfuhrförderung spricht also gegen eine Belastung unserer natürlichen Zugänge zum Weltmarkt mit Abgaben.

Das wird allerdings durchkreuzt durch Folgerungen, die aus dem zweiten Ziele, das heute in der deutschen Wirthschaftspolitik beherrschend wieder hervortritt, sich ergeben. Neben die Aufgabe der Sicherung eines Antheils am Auslandsmarkt tritt die Aufgabe der Sicherung des heimischen Marktes, des mässigen, doch ausreichenden inländischen Schutzes unseres Erwerbslebens in allen seinen, so vielfach im Widerstreit zu einander liegenden Zweigen. Um diese beiden oft schwer mit einander in Einklang zu bringenden Ziele dreht sich der Kampf bei der bevorstehenden Erneuerung der Handelsverträge; und dieser, für viele Jahre entscheidende Kampf kann nicht beschränkt werden auf das Gebiet des Zollwesens; vielfältig greift er auch hinüber auf das Gebiet des Verkehrswesens. Sind doch — wie Lotz[107]) mit Recht gesagt hat — „die Eisenbahntarifpolitik und die Wasserstrassen heute ebenso wichtig, wenn nicht wichtiger, als die Zollpolitik geworden." „Ist es doch — wie z. B. die Handelskammer zu Duisburg in ihrem Jahresbericht für das Jahr 1898 (Theil I) ausführt — eine „kaum zu bezweifelnde Thatsache," dass Ermässigungen der Fracht den vorhandenen Zollschutz vollständig aufheben können".

Diese grosse Bedeutung des Verkehrswesens im Interessenkampf der Völker ist bereits deutlich erkannt worden, als zu Ende der siebziger Jahre in allen Staaten fast gleichzeitig die Schutzzollära anhob. Schon in seinem berühmten Schreiben an den Bundesrath vom 15. Dezember 1878 über die Ziele der Zolltarifreform hat Bismarck ausgeführt, es könne auf die Dauer den verschiedenen staatlichen und privaten Eisenbahnverwal-

tungen nicht die Berechtigung verbleiben, „der wirthschaftlichen Gesetzgebung des Reiches nach eigenem Ermessen Konkurrenz zu machen, die Handelspolitik der verbündeten Regierungen und des Reichstags nach Willkür zu neutralisiren, und das wirthschaftliche Leben der Nation den Schwankungen auszusetzen, welche im Gefolge hoher und wechselnder Einfuhrprämien für einzelne Gegenstände nothwendig eintreten". Er versprach sich sogar in seinem Schreiben an den Freiherrn von Thüngen vom 16. April 1879 von einer Reform der Eisenbahntarife „eine grössere Wirkung, als von der Verdoppelung oder selbst Vervierfachung" der damals neu beantragten Zölle.

Zuerst versuchte Bismarck bekanntlich auf dem Gebiete der Reichsgesetzgebung das neue Ziel zu erreichen, das er in einem Schreiben an den Bundesrath vom 18. März 1879 u. a. dahin genau formulirte: „gesetzlichen Schutz dafür zu gewähren, dass die deutschen Eisenbahnen in erster Linie nicht fremdländischen Verkehrsinteressen dienstbar werden, sondern ihrer Bestimmung bei der Anlage entsprechend vorzugsweise dem deutschen Verkehr, der deutschen Produktion und dem Absatz der Erzeugnisse der letzteren förderlich werden." Als die Reichstarifreform scheiterte, wurden diese Bestrebungen auf dem Gebiete der preussischen Eisenbahnen in der bekannten Weise aufgenommen. Schon in der Begründung zu dem preussischen Gesetzentwurf über den Erwerb mehrerer Privateisenbahnen für den Staat vom 29. Oktober 1879 wird es als „die Aufgabe des Staates" bezeichnet, der Tendenz „auf die Herabsetzung der Tarife für die Einfuhr und Durchfuhr ausländischer Produkte . . . beschränkend entgegenzutreten, soweit dadurch die wirthschaftlichen Interessen des Inlandes gefährdet werden, zu verhindern, dass nicht das Inland einer zerstörenden Ueberschwemmung mit den Erzeugnissen der ausländischen Ueberproduktion ausgesetzt werde." Im gleichen Sinne hat am 8. November 1879 Maybach nachdrücklich erklärt: „Wenn es sich darum handelt, ein Eisenbahn- oder ein Landesinteresse zurückzustellen, so bin ich geneigt, das Eisenbahninteresse. Insbesondere kann ich nicht zulassen, dass ausländische Produkte beim Transport begünstigt werden." Den Worten folgten schnell die Thaten. Alsbald nach der Verstaatlichung der preussischen Eisenbahnen wurden alle „die nationale Wirthschaft schädigenden" Differentialtarife und sonstige Tarifmassregeln beseitigt, „welche — wie Bismarck in einem Schreiben an den Bundesrath vom 7. Februar 1879 sagt — durch das Bestreben der Bahnen hervorgerufen, Massentransporte — auch durch Herabgehen unter den normalen Transportgewinn, sogar bis unter die Grenze der Selbstkosten — auf ihre Linien zu ziehen, ausländische Artikel vor den gleichartigen Artikeln der inländischen Produktion begünstigen."

Auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens wurde also alsbald in Gemässheit, sowie zur Unterstützung und Ergänzung der neuen nationalen Zollpolitik auch eine nationale Verkehrspolitik begonnen und, mag man mit der Art ihrer Durchführung vielfach auch nicht einverstanden sein, vom interesselosen Standpunkt der Theorie aus wird man es nur als einen grossen Fortschritt bezeichnen können, wenn es verhindert wird, dass Verkehrspolitik und Zollpolitik in einem Staate entgegengesetzte Richtungen einschlagen, so gross auch das Interesse Einzelner sein mag, ihnen unerwünschte Zollmassregeln auf dem Gebiete des Verkehrswesens „neutralisiren" zu können.[108])

Man beschränkte seine Aufmerksamkeit damals jedoch auf das eine Verkehrsmittel der Eisenbahnen. Man beachtete nicht, dass, wie überhaupt, so auch in der hier betrachteten Hinsicht neben die Eisenbahntarifpolitik die Wasserstrassen zu stellen sind, und man übersah, dass diese damals zeitweise mehr zurücktretenden Verkehrsmittel gerade in der Waareneinfuhr gar wirksame Konkurrenten der Eisenbahnen sind und jede einseitige Beschränkung der Beförderung fremder Güter auf diesem allerdings wichtigsten Mittel des Grossverkehrs für sich zu nutzen vermögen. Schon in einer Eingabe des Vereins der Privateisenbahnen des Deutschen Reiches aus dem Jahre 1879 wird vorausgesagt, dass die Aufhebung der einfuhrfreundlichen Tarifmassregeln auf den Eisenbahnen die betreffenden Gütertransporte auf die Wasserwege drängen werde, und wer die stark und schnell in den letzten zwei Jahrzehnten gestiegenen Ziffern unseres Wasserstrassenverkehrs im allgemeinen überschaut und in seinen Einzelheiten prüft,[109]) der wird kaum der Einsicht sich verschliessen können, dass diese Voraussage eingetreten ist, dass die grosse, das Wachsthum des Eisenbahngüterverkehrs weit übertreffende Steigerung unseres Wasserstrassenverkehrs, die in erster Linie unseren fortschreitenden, kostspieligen Flussregulirungen zu danken ist, auch darauf mit beruht, dass unsere von allen Abgaben befreiten Ströme, die verkehrspolitische Förderung der ausländischen Einfuhr, seit der Verstaatlichung der Eisenbahnen in Preussen, gewissermassen als Monopol übernommen haben.

Wenn es aber wünschenswerth ist, dass eine Politik, mag man mit ihr übereinstimmen oder nicht, einheitlich und frei von Widersprüchen sei[110]), dann gilt es, der in Uebereinstimmung gebrachten Zollpolitik und Eisenbahnverkehrspolitik nicht selbst auf dem Gebiete des Binnenschiffahrtswesens entgegenzuwirken. Das ist aber der Fall, wenn auf den Flüssen, die mit der Welthandelstrasse des Meeres in unmittelbarer Verbindung stehen, auf Kosten des Staates infolge der Abgabenfreiheit fremden Waaren Vorzugsbedingungen der Beförderung eingeräumt werden. Um den Betrag der auf jede Tonne Güter entfallen würde, wenn die Kosten

der Unterhaltung, sowie eine Verzinsung und Tilgung der auf die Flüsse verwendeten Kapitalien durch Abgaben aufgebracht werden sollten, wird der Zoll für jede Tonne Fremdwaaren, die auf den Flüssen in das deutsche Zollinland eingeführt werden, auf Kosten des Staates gemindert[111]), ganz abgesehen davon, dass auch bei der Bemessung der Frachten Begünstigungen der fremden Einfuhr aus privatwirthschaftlichen Gründen nicht selten vorkommen. Eine Beseitigung dieser Anomalie, soweit sie durch den Staat verschuldet wird, ist unzweifelhaft vom Standpunkt des Schutzes des heimischen Erwerbslebens aus eine Bereicherung des handelspolitischen Arsenals an Angriffs- und Vertheidigungswaffen, und das ist eine Stärkung der Stellung im internationalen Interessenkampf auch dann, wenn nur die Möglichkeit der Benutzung dieser neuen Waffe geschaffen wird[112]). Sollte aber das Streben nach Schutz des heimischen Erwerbslebens zur Beseitigung dieser Anomalie führen, so ist es von der grössten Wichtigkeit, seinem Einfluss auf das Binnenschiffahrtsabgabenwesen eine feste Schranke zu ziehen. Das ist die in den früheren Ausführungen bereits aufgerichtete Schranke der blossen Kostendeckung, des Gebührenprinzips. Hält man sich in ihr, so bleibt die Klage über finanzielle Ausbeutung der Wasserstrassen inhaltsloses Geschrei; wird sie überschritten, so gewinnt diese Klage Berechtigung, und es entsteht die Gefahr eines Rückfalls in die alte Misère der Flusszölle in früheren Jahrhunderten, wo der Volkswirthschaft viel mehr geschadet, als der Finanzwirthschaft genützt wurde. Diese Gefahr gilt es stets ängstlich zu vermeiden, wenn man sich dazu entschliesst, ungerechtfertigte Verschiedenheiten in der finanziellen Behandlung der in natürlichem Wettbewerb mit einander stehenden Verkehrsmittel zu beseitigen, um so die Grundlage zu schaffen für eine Verkehrspolitik, die nicht mehr vom Gesichtspunkt des Wettkampfes zwischen Eisenbahnen und Wasserstrassen beeinflusst wird, sondern beide Verkehrsmittel unter gleichen Bedingungen zum grössten Nutzen des Volkes zu verwalten und auszugestalten trachtet: ein Vorgehen, dessen Erfolg bald als ein so heilsamer sich erweisen würde, dass auch die Klagen der anfangs Geschädigten verstummen würden.

Das Ergebniss dieser wirthschaftspolitischen Schlussbetrachtungen, die die einheitliche Reform des Binnenschiffahrtsabgabenwesens, die aus inneren Gründen sich besonders empfehlen dürfte, wenn die deutschen Wasserstrassen aus ihrer vielfachen bisherigen Isolirung herausgestaltet werden zu einem einheitlichen Netz, in den Rahmen der gesammten deutschen Wirthschaftspolitik zu rücken suchen, — das Ergebniss dieser für die praktische Entscheidung vielleicht wichtigsten Betrachtungen ist also, dass das Streben nach Schutz des heimischen Marktes für eine Erschwerung der Einfuhr durch Belastung der Flüsse mit Abgaben, dagegen

das Streben nach Erweiterung und Sicherung eines Marktes ausserhalb der Grenzen unseres Mutterlandes gegen eine Erschwerung der Ausfuhr durch Belastung der Flüsse mit Abgaben streitet. Man könnte nun glauben, beidem liesse im wesentlichen sich dadurch gerecht werden, dass man nur die Bergfahrt mit Abgaben belastet, dagegen die Thalfahrt frei lässt. Abgesehen davon, dass dieses — wie wir sahen — auch sonst empfohlene Aushilfsmittel vielfach nicht ausreicht, insbesondere auf der Elbe versagt, und abgesehen davon, dass nach den bestehenden Verträgen seine Berechtigung vielleicht angezweifelt werden könnte, bietet es sich wirksam auch nur dann dar, wenn die Abgaben von den Empfängern oder Abladern der Waaren ausnahmsweise unmittelbar erhoben werden[113]. Wo sie — wie es in der Binnenschiffahrt allgemein ist — von den Schiffern einkassirt werden, da besteht dieses Aushilfsmittel nur in der Theorie. In der Praxis bedingen nämlich Fracht und Rückfracht sich so vielfach, dass bei entwickeltem Schiffahrtsbetriebe die Hinfahrt und die Rückfahrt so sehr zu einer wirtschaftlichen Einheit verschmelzen, dass die Belastung des Flusses mit Abgaben in einer Richtung keineswegs auch in den Frachtsätzen zum Ausdruck zu kommen braucht. Wahrscheinlich ist es vielmehr, dass eine solche einseitige Belastung, unter verwickelten Abwälzungsverhältnissen, auf die Hin- und Rückfahrt sich annähernd gleichmässig vertheilen würde, die Ausfuhr fast ebenso belastend, wie die Einfuhr. Berücksichtigt man das, so zeigt sich, dass nicht beiden gewonnenen Forderungen sich zugleich gerecht werden lässt, dass vielmehr das Ergebniss, zu dem eine Betrachtung des Binnenschiffahrtsabgabenwesens unter dem Gesichtspunkt der beiden leitenden Ziele des deutschen Wirthschaftslebens führt, in sich im Widerspruch steht. Wie die Diagonale zwischen diesen widerstreitenden Tendenzen in Wirklichkeit gezogen wird, gezogen werden muss, ist so vielfach bedingt, dass es im einzelnen sich nicht voraussehen lässt. Das ist eine Frage der Politik, nicht der Wissenschaft.

Anmerkungen.

[1]) Finanzwissenschaft I. Theil. 3. Aufl. S. 488.

[2]) Rank hebt in seinem Aufsatz „Welche Einnahmen sollen aus dem Betrieb staatlicher Verkehrsmittel gezogen werden?" (in der Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt vom 6. Januar 1895) mit Recht hervor, dass „für den Charakter der Gebühr weniger deren ziffermässige Höhe, als der ausgesprochene Wille, die eigentliche Absicht des Feststellers, die Gegenforderung den Selbstkosten thunlichst anzupassen, entscheidend" sei. Ebenso hat sich das preussische Oberverwaltungsgericht ausgesprochen; vgl. Entscheidungen Bd. 17. S. 212.

[3]) Dieses Zitat aus der Nationalökonomik des Handels und Verkehrs § 88 giebt Roschers prinzipielle Stellung zur hier erörterten Frage der finanziellen Behandlung der Verkehrsmittel richtiger wieder, als eine von Lotz (Kritik der neuesten Argumente für Abgaben auf den natürlichen Wasserstrassen, Nr. 40 der Schriften des Deutsch-Oesterreichich-Ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt, S. 50) angeführte Stelle aus Roschers Finanzwissenschaft § 20, die folgenden Wortlaut hat: „In Wahrheit freilich ist ein Staat, der seine finanziellen Bedürfnisse durch erschwerte Benutzung seiner natürlichen Wasserstrassen deckt, einem Fuhrmanne zu vergleichen, welcher die Last seinen Pferden an die Beine bindet." Lotz beachtet bei der Auslegung dieser Stelle nicht, dass nicht von Binnenschiffahrtsgebühren, die nur Kostendeckung bezwecken, geredet wird, sondern von den alten „Stromzöllen", die nicht den Charakter der Gebühr, sondern den des Zolles tragen, d. h. die „finanziellen Bedürfnisse" des Staates decken sollten. Ulrich, gegen den dieses Zitat ausgespielt wird, hat nur Abgaben befürwortet, die als blosse Gebühren die Aufwendungen, die für die Wasserstrassen gemacht werden, dem Staate wieder einbringen sollen, nicht darüber hinausgehende Zölle, die die „finanziellen Bedürfnisse" des Staates befriedigen sollen.

Zur besonderen Frage der Erhebung von Abgaben auf natürlichen Wasserstrassen hat Roscher eigentlich nicht ausdrücklich Stellung genommen. Er spricht allerdings in der 5. Auflage seiner Nationalökonomik des Handels und Verkehrs (S. 467), mit der die 6. Auflage gleichzeitig gedruckt worden ist, von der „gemeingütlichen, also unentgeltlichen Nutzbarkeit der natürlichen Wasserstrassen", das geschieht aber so beiläufig, dass es angesichts seiner prinzipiellen Ausführungen gewagt sein würde, daraus grosse Folgerungen zu ziehen, zumal da sehr wohl an natürliche Wasserstrassen, für die nennenswerthe Anforderungen nicht gemacht worden sind, gedacht sein kann. In der 7. von Stieda bearbeiteten Auflage fehlt denn auch diese Wendung; statt dessen findet sich unter den von Roscher noch herrührenden Ausführungen der Satz (S. 589): „da die schiffbaren natürlichen Wasserstrassen Staatseigenthum sind, so liegt es in erster Linie dem Staate ob, zu prüfen, ob der Strom dem Verkehrsbedürfniss noch entspricht. Den Aufwand wird er in der Hauptsache selbst tragen müssen, doch ist nicht ausgeschlossen, dass besonders durch Ausführung derartiger Arbeiten geförderten Provinzen oder Gemeinden Betheiligung an der Kostendeckung auferlegt wird". Der Bearbeiter

Stieda spricht sich dagegen (S. 596) für „eine volle Deckung der laufenden Betriebskosten durch Erhebung von Abgaben für den Verkehr auf Wasserstrassen" aus, ohne zwischen natürlichen und künstlichen Wasserstrassen scharf zu unterscheiden. Man wird zugeben müssen, dass diese Stellungnahme mit den grundsätzlichen Ausführungen Roschers im Einklang steht.

[4]) Institutiones iuris Naturae et Gentium. Pars 2. Cap 9. § 473 pag. 243

[5]) Pragmatische Geschichte der Zölle in Teutschland und der Teutschen Reichs-Zollgesetze. (Halle. 1798) S. 8 f. Im weiteren geht Ulmenstein auf Einzelheiten ein. Vom Schlacht- und Fährgeld sagt er, dass es „zur Bestreitung der Kosten, welche die Unterhaltung der Ufer des Flusses und seines Bettes erfordere", erhoben werde; ähnlich äussert er sich über das Brückengeld und fährt dann fort: „Mit dem eigentlichen sog. Wegegelde hat es . . . . . gemeiniglich eine völlig ähnliche Beschaffenheit, wie mit dem Brückengeld und mit dem Fährgeld oder Schlachtgeld." Allerdings — fügt er hinzu — stosse jenes mit dem Zolle sehr oft zusammen oder werde mit ihm verwechselt oder stehe in gewisser genauer Verbindung mit ihm.

Aehnlich wie Ulmenstein hat sich Brandenburg in seinem Handbuch zur praktischen Kenntniss des Zollwesens, der Zollverfassung und der Zollgesetze von der Kurmark Brandenburg (Berlin. 1800) S. V. ausgesprochen; insbesondere sagt er S. XXXVII vom Friedrich-Wilhelms-Kanal: „Aber sehr gross waren auch ohne allen Zweifel die Kosten der ersten Anlage eines solchen Werks; und die Unterhaltungskosten sind nicht minder beträchtlich, die der Staat bestritten hat und fortdauernd bestreiten muss. Wenn der Staat wegen dieses Aufwandes von jedem, welcher Vortheil aus einer solchen Anlage zieht, einen dem letzteren angemessenen Beytrag verlangt, so gründet sich diese Förderung auf Recht und Billigkeit."

Aehnlichen Auffassungen begegnet man in der einschlägigen deutschen Litteratur am Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts noch häufig. So sagt Ockhart, Geschichtliche Darstellung der früheren und späteren Gesetzgebung über Zölle und Handelsschiffahrt des Rheins (Mainz 1818) z. B. S. 37: „Die Zölle und Abgaben für die Benutzung der schiffbaren Ströme sollten nach den Grundsätzen einer jeden guten Verwaltung immer mit demjenigen in einem gewissen Verhältnisse stehen, was der Staat zur sicheren und bequemen Fahrt längs denselben aufzuwenden nöthig hat." So ähnlich v. Beguelin, Historisch-kritische Darstellung der Accise- und Zollverfassung in den Preussischen Staaten (Berlin 1797) S. 212: „Der Zoll ist in seiner ältesten Bedeutung eine Remuneration für die dem Unterthan oder Fremden zugestandene Erlaubniss: auf einem Wege Waaren fortzubringen. Diese Vergeltung wird dafür gegeben, dass zur Bequemlichkeit der Reisenden Brücken, Wege, Dämme u. s. w. in gutem Stande unterhalten werden." Auch Nebenius spricht sich in dem bereits im Jahre 1819 geschriebenen Anhang zur Denkschrift für den Beitritt Badens zu dem Zollverein (Karlsruhe. 1833) S. 27 ähnlich aus: „Die Abgaben an dem Transport der Waaren, die, man mag sie Durchgangszölle oder Wegegelder heissen, immer dieselbe Natur haben, sind insofern mit einem allgemeinen Mauthsystem vereinbarlich, als sie lediglich eine Vergütung für den Unterhalt der Landstrassen gewähren sollen, und das durch den Zweck bestimmte Mass nicht überschreiten. Damit jedoch unter dem Namen von Wegegeldern keine Zölle versteckt werden, wäre im Maximum die Abgabe für den Zentner und die Stunde festzusetzen."

Schärfer hat den Unterschied von Transportgebühr und Zoll hervorgehoben Pütter in seinen auserlesenen Rechtsfällen Bd. II. S. 453: „Eben darin besteht das Wesen eines Zolles, dass derselbe bloss für die Freiheit, einen gewissen Zoll zu passiren, bezahlt wird; zum Unterschiede vom Weg- oder Brückengelde, das für den Bau und die Unterhaltung der Wege und Brücken, ingleichen vom Geleitgelde, das für die Sicherheit der Strassen, und von Accise, die von der Konsumption im Lande bezahlt wird.“

Pütter knüpft hierin vielleicht an Pufendorf an, der in seinen Observationes iuris universi. Pars 4, observatio 148, § 1. S. 265 und S. 284 dem vectigal, quod vel pro importandis vel pro exportandis mercibus, vel pro transitu quoque ei datur, qui ius exigendi habet, gegenüberstellt das viaticum, Wegegeld, quod pro reparandis viis datur.

Schon Hugo Grotius tritt für Transportgebühren ein, wenn er De iure belli ac pacis. Lib. 2 cap. 2 § 14 ausführt: Si aut ad praestandam securitatem mercibus, aut inter cetera etiam ob hoc onera sustinentur, ad ea compensanda vectigal aliquod imponi mercibus potest, dum modus causae non excedatur. Inde enim pendet justitia: ut tributi ita et vectigal.

Dieselbe Grundauffassung klingt auch schon in der Glosse zum Sachsenspiegel (Buch 2, Art. 27) an: Hieraus verstehestu nuhn das, so ich dir vorgesaget habe, Nemlich das zoll und geleidt erstlichen durch der notdurfft willen und nicht aus geitz aufkommen sind. Darumb magstu, was dir davon gefeldt, als dein recht und wol erworben gut besitzen. Dann man gibt den zoll zu hülffe den wegen und stegen, sie davon zu bessern.“

6) Motive zu dem Entwurf des Gesetzes betreffend die Einstellung der Erhebung des Chausseegeldes auf den Staatsstrassen. No. 355 der Drucksachen des Abgeordnetenhauses 1873/74.

7) Wie die gleichen Ansichten später auf dem Gebiete der Wasserstrassen sich bethätigt haben, wird der Verfasser an anderer Stelle in ausführlichen Aufsätzen über die geschichtliche Entwicklung des deutschen Binnenschiffahrtsabgabenwesens darstellen.

8) Man unterscheidet neuerdings in der Finanzwissenschaft von den Gebühren „Beiträge“. Sie haben mit jenen — wie Vocke, Die Grundzüge der Finanzwissenschaft S. 92 f. ausführt — das gemein, dass „sie für besondere Arten von Leistungen des Staates, für die Benutzung von einzelnen Staatsanstalten, überhaupt für besondere Zwecke und nicht allgemein, sondern nur von den Betheiligten verlangt und gegeben werden“. Sie unterscheiden sich aber von den Gebühren dadurch, dass sie regelmässig an bestimmten Grundbesitz sich knüpfen, an den Grundbesitz, in dessen Nähe die Vortheil bringenden Anlagen geschaffen werden, und dass sie, wie die Steuern, nicht von Fall zu Fall entrichtet werden, sondern meist nur in einmaligen Leistungen (Baubeiträgen) bestehen. Das Hauptanwendungsgebiet für solche Beiträge liegt daher — dieser zwar nicht in allen Punkten ganz unstreitigen Begriffsbestimmung gemäss — in denjenigen Zweigen der Verwaltung, die sich — wie Reitzenstein in Schönbergs Handbuch der politischen Oekonomie Bd. III S. 612, auch in Stengels Wörterbuch des Verwaltungsrechts Bd. I S. 504 sagt — „auf die Errichtung und Unterhaltung der öffentlichen Verkehrswege, Strassen, Plätze, Kais, Kanäle, ferner auch der Ent- und Bewässerungs-, sowie der Beleuchtungs-Anlagen beziehen.“ Das Hauptanwendungsgebiet liegt deshalb in der Gemeindeverwaltung.

Im preussischen Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893 werden auch im § 9 „Beiträge" als eine besondere Art von Abgaben aufgezählt. Die Gemeinden können danach zur Deckung der Kosten für Herstellung und Unterhaltung von Veranstaltungen, die durch das öffentliche Interesse gefordert werden, von den Grundeigenthümern und Gewerbetreibenden, denen hierdurch besondere wirthschaftliche Vortheile erwachsen, nach diesen Vortheilen zu bemessende Beiträge zu den Kosten der Veranstaltungen erheben; und sie müssen das thun, „wenn anderenfalls die Kosten, einschliesslich der Ausgaben für die Verzinsung und Tilgung des aufgewendeten Kapitals, durch Steuern aufzubringen sein würden." Vergl. Nölls Kommentar zum Kommunalabgabengesetz S. 16.

Beiträge und Gebühren können natürlich neben einander bestehen. Sie beschränken sich aber gegenseitig insofern, als sie zusammen innerhalb der Grenzen des Selbstkostenprinzips bleiben müssen.

[9]) Das Verkehrswesen, Leipzig 1894 S. 186.

[10]) Noch der Bericht der preussischen Eisenbahn-Untersuchungskommission vom Jahre 1873 konnte sagen: „Die Eisenbahnen sind öffentliche Transportanstalten und stehen ihrem Wesen und Zwecke nach den Landstrassen gleich. Nur zwingende finanzielle Gründe sind es gewesen, welche diesen Standpunkt verrückt . . . . . haben."

[11]) Diese Forderung der Unentgeltlichkeit ist kaum in ernst zu nehmender Weise für Eisenbahnen aufgestellt worden. Sie erwächst naturgemäss nicht auf dem Boden eines Landes, dessen Staatseisenbahnen reiche Ueberschüsse liefern, sondern höchstens dort, wo die Staatseisenbahnen eine ungenügende Verzinsung erzielen, und daher das Bestreben hervortreten wird, durch Tariferhöhungen eine Einnahmesteigerung herbeizuführen. So ist sie in Oesterreich wohl aufgestellt worden. Dagegen wendet sich besonders scharf J. Kaizl, Passive Eisenbahnen (Wien 1895). Er sagt z. B.: „Was früher noch keinem Menschen in den Sinn gekommen mit der Verstaatlichung der Eisenbahnen, ist jetzt auf dem Plane erschienen. Die Eisenbahn als berufsmässig philantropisches Institut, die Eisenbahn als essentielle passive Unternehmung, die Eisenbahn als spanische Wand für offiziell verpönte Unternehmungen. Diese Ideen sind bei uns das Nebenprodukt des Staatsbahnsystems." Und Kaizl gelangt zu dem Schlusse: „Ich bestehe bei den Staatsbahnen nicht auf der blossen Deckung der effektiven Kosten, sondern ich bestehe auf Ueberschüsse, auf den Gewinn, der die Steuerkasse zu speisen habe, weil die Steuerlast die nicht besitzenden Klassen unverhältnissmässig mehr drückt, als die wohlhabenden, sowie andererseits durch grösseren Wohlstand sich gerade jene hervorthun, welche unmittelbar den Eisenbahntransport benutzen."

[12]) Vergl. Kurs, Die Schiffahrtsstrassen im Deutschen Reich, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 3. Folge, Bd. X S. 673, auch Ulrich, Staatseisenbahnen, Staatswasserstrassen und die deutsche Wirthschaftspolitik. Leipzig. 1898, S. 16.

[13]) Die Geschwindigkeit in der Beförderung ist natürlich auf den einzelnen Wasserstrassen, sowie je nach Betriebsart und Fahrtrichtung sehr verschieden. „Man kann wohl im allgemeinen — so führte Dill in einem Referat auf dem internationalen Binnenschiffahrtskongress in Frankfurt a. M. im Jahre 1888 aus — als Durchschnitt annehmen, dass auf unseren deutschen Wasserstrassen die Ge-

schwindigkeit der Schiffe einzeln und in Schleppzügen noch heute nicht mehr als 4 km in der Stunde beträgt, wenn schon auf dem Kongresse in Wien (1886) 5 km als das zunächst angestrebte Ziel bezeichnet wurde." Seitdem dürfte der Durchschnitt gewachsen sein und unter besonders günstigen Verhältnissen lässt sich eine mehrfach so grosse Geschwindigkeit erzielen. Die Schleppzüge der Mannheimer Dampfschleppschiffahrtsgesellschaft legen z. B. die 566 km lange Strecke Rotterdam—Mannheim zu Berg in 102, zu Thal in 33 Stunden reiner Fahrzeit zurück; auf den Schnellfahrten der grossen schönen Personendampfer auf dem Rhein wird eine noch beträchtlich grössere Geschwindigkeit erzielt.

Vergl. auch Kurs, Entwickelung und Ausnutzung der deutschen Schiffahrtsstrassen, in Conrads Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik, 1895, S. 664 f.

14) P. D. Fischer, Betrachtungen eines in Deutschland reisenden Deutschen (Berlin, 1895) S. 17, wo unter Bedauern ausgeführt wird, dass das Dampfschiff „trotz der auch bei uns im Wachsen begriffenen Vorliebe für Seereisen, gegenüber seiner früheren Verwendung vielfach in den Hintergrund gedrängt worden" ist.

15) Heubach, Die Verkehrsentwickelung auf den Wasserstrassen und Eisenbahnen des Elbe-Odergebietes (Berlin, 1898) S. 61 hat die auf das Tonnenkilometer entfallenden Ein- und Ausladekosten für den Wasser- und Eisenbahnverkehr zu berechnen gesucht. Er kommt für Rohgüter bei dem Wasserverkehr für 100 km auf etwa $^6/_{10}$, für 200 km auf etwa $^3/_{10}$, für 300 km auf etwa $^1/_5$, für 400 km auf etwa $^1/_7$ der reinen Fracht, während er sie bei den Eisenbahnen für 120—150 km auf etwa $^1/_6$ der reinen Frachtkosten berechnet. Vergl. Koch, Beförderung von Massengütern auf Kanälen und auf Eisenbahnen in der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1898, S. 1547.

Für gewisse Güterarten bietet eine Wasserstrasse besondere Vortheile bei der Einladung und Ausladung. Das ist bei den Gütern der Fall, die nicht in Kolliform verfrachtet werden; so insbesondere bei Getreide, das, wie das amerikanische, nicht gesackt ist, und beim Petroleum. Diese Vortheile lassen sich aber, wie der Petroleum- und Getreidehandel des Rheins deutlich zeigt, nur im Rahmen eines hochentwickelten Grossbetriebes voll ausnützen. Vergl. Schumacher, Die Organisation des Getreidehandels in den Vereinigten Staaten von Amerika, in Conrads Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik. 1896, S. 361 ff., 801 ff.

Für andere Güterarten bietet umgekehrt die Wasserstrasse Nachtheile bei der Ein- und Ausladung. Das gilt vor allem von Kohlen. Insbesondere dadurch, dass sie vom Eisenbahnwagen unmittelbar durch Kipper in beträchtlicher Höhe in das Schiff gestürzt werden, verlieren sie, wie die Handelskammer in Duisburg in ihrem Jahresbericht für das Jahr 1898, I. Theil, S. 11 sagt, „viel an werthvollen Stücken und erleiden deshalb einen grossen Qualitätsverlust", sodass „viele Abnehmer, die Werth auf besonderen Stückreichthum der Kohle legen müssen, den Bahnbezug dem etwaigen billigeren Bezuge zu Wasser vorziehen." Dieser Nachtheil wächst meist mit der Grösse der Schiffe, da sie auch die Sturzhöhe zu vergrössern pflegt.

16) Stimmt man diesen Ausführungen zu, dann wird man auch kaum Ulrichs Behauptung, dass die Vortheile der Wasserstrassen in der Hauptsache den grossen Städten, weit weniger den kleinen Städten und dem platten Lande zu

Gute kommen, als falsch erweisen können. Ist das aber richtig, so lässt sich auch mit Grund nicht bestreiten, dass die bestehenden günstigen Verkehrsverhältnisse auf den Wasserstrassen in Deutschland auch einen Grund, wenn auch nicht den wichtigsten, bilden für das ausserordentliche Anwachsen der überwiegend an Flüssen gelegenen Gross- und Mittelstädte im Gegensatz zu den meist ausschliesslich auf Eisenbahnverbindung angewiesenen Klein- und Landstädten. (Vergl. Ulrich, Staatseisenbahnen, Staatswasserstrassen und die deutsche Wirthschaftspolitik, S. 16 ff.) Lotz hat das allerdings bestritten. In einem Vortrag, den er über Abgaben auf natürlichen Wasserstrassen im Jahre 1898 in der dritten Versammlung des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt gehalten hat, sagt er u. a. über die soeben angeführte Ulrich'sche Schrift: „Recht wenig ernsten Eindruck wird z. B. die Behauptung machen, dass das Anwachsen der grossen Städte durch die billigen Frachten der Wasserstrassen gefördert werde.“ In einem durch eine Antwort Ulrichs veranlassten „Anhang“ führt Lotz dann aus, dass die Eisenbahnen, „so sehr ..... die Bevölkerungsanhäufung an den Grossstädten begünstigen, dass“ u. s. w. und erklärt es zum Schluss „befremdend zu hören, dass er — Ulrich —, der die Wirkungen des Eisenbahnwesens auf Verkehrsmittelpunkte kennt, den Wasserstrassen vorwirft, dass sie vielleicht ebenso wirken können, wie sicher die Eisenbahnen bisher gewirkt haben“, den armen halbverwirrten Leser dem nagenden Zweifel überlassend, warum wohl die Behauptung, die bei einem Verkehrsmittel als unerschütterliche Wahrheit gepriesen wird, „recht wenig ernsthaften Eindruck“ macht, wenn sie sich auf ein anderes Verkehrsmittel bezieht, von dem Lotz selbst so oft verkündet hat, dass es fast unvergleichlich viel mehr und billiger Güter zu befördern vermag, als die Eisenbahnen (vergl. No. 40 der Verbandsschriften des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt).

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass Bismarck denselben einseitig Städte fördernden Einfluss seinerzeit auch den Differentialtarifen der Privatbahnen zum Vorwurf machte. Er führte aus, da die Entstehung der wohlfeilen Differentialsätze es mit sich bringe, dass sie vorwiegend nur für Städte ersten Ranges und Mittelpunkte des Verkehrs wirksam seien, so hätten sie eine ungesunde Zusammenziehung des Verkehrs und der Industrie in einzelne grosse Orte zur Folge, welche wirthschaftlich und politisch grossen Bedenken unterworfen sei. Vergl. Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen 18.. S. 1037. Ueber die Beziehungen zwischen diesen Differentialtarifen und den Wasserstrassen vergl. oben S. 320 ff.

17) Die Verbilligung der Frachtsätze durch eine Zunahme der Schiffsgrössen ist allerdings vielfach überschätzt worden. Sie ist in der Hauptsache beschränkt auf die grossen Ströme; insbesondere auf dem breiten und tiefen Rhein und in geringerem Masse auch auf der Elbe hat die wachsende Grösse der Schiffe eine bedeutende Ermässigung herbeigeführt. „Diese Thatsache“ — so hat Baurath Tolkmitt in einem Vortrage über den wirthschaftlichen Werth der deutschen Wasserstrassen am 11. November 1898 im Grossen Ausschuss des Central-Vereins für Hebung der Deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt, ohne sachlichen Widerspruch zu finden, ausgeführt — „hat wahrscheinlich zu den Bestrebungen nach Erbauung grosser Kanäle am meisten beigetragen, aber auf den letzteren dürfte der Erfolg hinter den Erwartungen zurückbleiben. Denn auch abgesehen von der Abgabenfrage lassen die Kanäle eine so grosse Abnahme der reinen Fracht-

kosten bei wachsender Schiffsgrösse, wie sie auf den grossen Strömen eingetreten ist, nicht zu. Die grössere Wasserverdrängung vermehrt nämlich auf den Kanälen den Schiffswiderstand sehr bedeutend, so dass die auf 1 t Ladung entfallende Zugkraft auf einem gegebenen Kanal ziemlich unabhängig davon ist, ob die Güter in Schiffen von 600 oder 150 t Tragfähigkeit befördert werden. Somit beschränkt sich der Vorzug der Grossschiffahrt gegenüber der Kleinschiffahrt auf die Minderausgaben für die Fahrzeuge und ihre Bemannung. Diese Minderausgaben sind durchschnittlich nur auf 0,40 Pf. für 1 tkm einzuschätzen. . . . . Auch der Zeitaufwand für das Ein- und Ausladen bei Ladungen, die für mehr als einen Empfänger bestimmt sind, sowie die Nothwendigkeit des Leichterns oder Umladens, wenn die Güter auf kleinere Wasserstrassen übergehen sollen, spricht nicht zu Gunsten der grossen Kanalschiffe.“

Dazu kommen die Unterschiede in den Anlagekosten der Kanäle. „Die älteren Kanäle, — so fährt Tolkmitt fort — sparsam und für Schiffe von 100 bis 150 t Ladung mit kurzen, dem Gelände angepassten Haltungen erbaut, kosteten etwa 150 000 bis 180 000 M. und ihre jährlichen Unterhaltungskosten belaufen sich auf etwa 1200 M. für 1 km Länge.“ Der Dortmund-Ems-Kanal sollte nach der Begründung der Gesetzesvorlage vom 1. März 1886 243 000 ℳ für das Kilometer kosten und hat in Wirklichkeit 316 000 ℳ für das Kilometer gekostet; für den Rhein-Weser-Elbe-Kanal sind in der abgelehnten Gesetzesvorlage auf der westlichen Strecke 1 147 000 ℳ, auf der östlichen, die durch ungewöhnlich günstiges Gelände führt, 465 800 ℳ für das Kilometer vorgesehen worden. Die Unterhaltungskosten sind beim Dortmund-Ems-Kanal auf 2820 ℳ, beim Mittellandkanal in der westlichen Strecke auf 12 900 ℳ, in der östlichen auf 3530 ℳ für das Kilometer im Jahre beziffert worden. Sollen die Anlagekosten verzinst und die Unterhaltungskosten gedeckt werden, so wird der erwähnte Vorzug der Grossschiffahrt, der aus Minderausgaben für die Fahrzeuge und ihre Bemannung erwächst, mehr als aufgewogen. „Wenn die Mehrkosten durch erhöhte Schiffahrtsabgaben gedeckt werden müssten, würde man über die vortheilhafteste Grösse der Kanalschiffe bald zu anderen Anschauungen kommen.“

Tolkmitt fügt endlich noch hinzu, dass die Summe der reinen Frachtkosten und der zur Verzinsung der Anlagekosten und Deckung der Unterhaltungskosten erforderlichen Abgaben für eine gewisse Schiffsgrösse ein Kleinstes werden muss; er lässt es aber fraglich, ob diese günstigsten Schiffsgrössen und Kanalabmessungen sich für einen gegebenen Fall ermitteln lassen und ob die Kanäle dementsprechend eingerichtet werden können.

Ich finde nicht, dass Tolkmitt's Ausführungen von irgend einer Seite sachlich widerlegt worden sind.

[18]) In der Binnenschiffahrt lassen sich die Abgaben nicht unmittelbar von den Waareninteressenten, wie in der Seeschiffahrt, einziehen. In der Seeschiffahrt handelt es sich um längere Reisen, so dass Ein- und Ausschiffungshäfen weit auseinander liegen, dabei auch auf verhältnissmässig wenige grosse Plätze sich beschränken. Ausserdem liegen sie regelmässig an der Zollgrenze; zu Zollzwecken und statistischen Zwecken werden deshalb ohnehin die gelöschten und auch die geladenen Waarenmengen genau festgestellt und dementsprechend Geldbeträge von den Empfängern oder auch Versendern der Waaren eingezogen. In Verbindung damit lassen ohne grosse Schwierigkeiten der Erhebung und Kontrolle auch weitere Abgaben von den Waareninteressenten sich erheben. Das ist

auch der Fall auf der Unterweser, die im wesentlichen für den Seeverkehr korrigirt worden ist. Was dort in Verbindung mit der Seeschiffahrt möglich ist, lässt in der nicht so fest organisirten und nicht so leicht zu kontrolirenden Binnenschiffahrt sich regelmässig nicht durchführen. Hier ist dem Abgabenerheber regelmässig nur der Schiffer erreichbar; an ihn muss man sich stets in erster Linie halten, so mancherlei Nachtheile das auch mit sich bringt.

[19]) Sympher schliesst diesen Forderungen, die er in seinem Bericht über die Abgaben auf den deutschen Schiffahrtsstrassen auf dem fünften internationalen Binnenschiffahrtskongress zu Paris im Jahre 1892 aufgestellt hat, noch die folgenden Bemerkungen an:

„Eine Folge dieser doppelten Bedingung ist, dass ein ihnen entsprechender Wasserweg nöthigenfalls im Stande sein muss, Gebühren zu tragen, welche die Kosten der Unterhaltung und der Verzinsung des Anlagekapitals decken, obgleich oft diese Möglichkeit nur theoretisch nachzuweisen sein wird. Jeder Entscheidung des Baues einer neuen Schiffahrtsstrasse muss deshalb eine eingehende Prüfung ihrer wirthschaftlichen Berechtigung vorangehen. Eine derartige aufmerksame Vorprüfung ist nicht nur wünschenswerth, sondern durchaus nothwendig, um die gute Verwendung der Staatsgelder zu sichern — im Fall des Baues durch die Privatindustrie versteht sich eine derartige Prüfung von selbst im Interesse der Aktionäre — und um nicht diejenigen Wasserstrassen zu diskreditiren, welche wirklich nützlich und fähig sind, gute Dienste zu leisten."

[20]) Dieser von Hatschek, Abgaben auf den Wasserstrassen (Haag, 1894) behauptete „natürliche Vorzug" — heute ein Schlagwort aller Kanalvereine — ist früher nicht allgemein anerkannt worden. Früher glaubte man, dass künstliche Wasserstrassen auf der Grundlage finanzieller Selbsterhaltung den Eisenbahnen nicht gewachsen seien. Gerade auf diesen Umstand, den man durch die Trennung von Besitz und Betrieb der Wasserstrasse zu erklären suchte, gründete man die Forderung, die Wasserstrassen nicht mit Abgaben stark zu belasten.

Diesen Standpunkt theilte auch die preussische Regierung. Sie hat ihn in den Berathungen, die im Frühjahr 1874 unter den wasserbautechnischen Mitgliedern der Abtheilung für Bauwesen über allgemeine Grundsätze und einheitliche Bestimmungen für den Kanalbau stattgefunden haben, nach dem Protokoll wie folgt präzisirt:

„Eine direkte Rentabilität von Kanalanlagen erscheint im allgemeinen unmöglich. Während der Schiffahrtsbetrieb auf dem Kanale jedem frei steht, und sonach der Hauptvortheil desselben den einzelnen Schiffern in der angrenzenden Gegend, nicht aber dem Besitzer des Kanals zu Gute kommt, so ist die Rentabilität des Kanales nicht ohne weiteres mit der einer Eisenbahn zu vergleichen, bei welcher der Besitzer auch stets das Monopol des Betriebes ausübt.

„Ist nun zwar eine direkte Rentabilität eines Kanales alsdann denkbar, wenn dem Besitzer desselben ebenfalls das Monopol des Betriebes eingeräumt würde, so ging doch damit ein grosser Theil des eigenthümlichen Nutzens der Kanäle verloren, welcher hauptsächlich aus der ungehinderten Benutzung durch jedermann und an jeder Stelle entspringt (vergl. die Anmerkung 27).

„Wenn nun in unserer Zeit durch Rede und Schrift die direkte Rentabilität von Kanälen auch ohne Monopolisirung des Betriebes, nur unter Annahme gewisser Transportquantitäten, behauptet worden ist, so muss dies — abgesehen von kleineren, ausnahmsweise günstig belegenen Strecken — als ein Irrthum bezeichnet

werden, indem die Erfahrung für sämmtliche grössere Kanäle des In- und Auslandes das Gegentheil ergiebt. Ausserdem werden bei derartigen Berechnungen die Anlagekosten sehr häufig erheblich unterschätzt."

Vergl. auch den offiziösen Artikel „Zur Frage über die Ausbildung der Wasserstrassen" in der Deutschen Bauzeitung vom 23. Mai 1874.

Für den hier behaupteten Mangel an Rentabilität die Betriebsorganisation verantwortlich zu machen, dürfte doch zu weit gehen. Sie kann nur insofern einen Einfluss auf die Rentabilität haben, als bei einer Monopolisirung vielleicht Betriebskosten erspart werden. Ausserdem muss bei privater Betriebsorganisation noch ein privater Gewinn in Rechnung gestellt werden. Die Kanalfracht muss bei Durchführung des Gebührenprinzips nicht nur die Jahreskosten des Kanalschiffs, die Kosten der Zugkraft, die Zinsen des Baukapitals und Kosten der Unterhaltung und Verwaltung des Kanals decken, sondern auch noch einen Geschäftsgewinn der Schiffer erbringen. Man könnte deshalb vielleicht sagen, dass, wo der Eisenbahn-, nicht der Binnenschiffahrtsbetrieb verstaatlicht ist, eine strikte gleichmässige Durchführung des Gebührenprinzips bei beiden in Wettbewerb mit einander stehenden Verkehrsmitteln eine Bevorzugung der Eisenbahnen bedeutet. Darüber hinaus wird man aber kaum gehen können.

Die gleiche Ansicht über die Rentabilität künstlicher Wasserstrassen, wie sie in diesen Berathungen aus der Freihandelsära deutscher Handels- und Verkehrspolitik festgestellt wurde, klingt in den Aeusserungen der preussischen Regierung noch mehrfach an. So wird z. B. in der Denkschrift über die geschäftliche Lage der preussischen Kanalprojekte vom Januar 1882 (S. 20) gesagt: „Der Weg der spekulativen Privatunternehmung erweist sich durchweg als nicht gangbar, weil auf eine Verzinsung der Anlagekosten nicht wohl gerechnet werden kann." Dieser Ansicht gemäss begnügte man sich mit Beiträgen der Interessenten zu den Kosten des Baus einer künstlichen Wasserstrasse, „namentlich durch Hingabe des erforderlichen Grund und Bodens".

Langsam hat dann die Regierung günstigeren Anschauungen über die Rentabilität sich zugewandt. Alle Bedenken hat sie freilich noch nicht überwunden. So sagte z. B. Minister Miquel im Abgeordnetenhause am 4. April 1894: „Ob es möglich ist, die Gebühren für die Benutzung unserer Wasserstrassen allgemein so zu gestalten, dass ähnlich wie bei den Eisenbahnen wenigstens mit einiger Sicherheit eine mässige Verzinsung der Anlagekosten erwartet werden kann, ist gewiss eine zweifelhafte Frage. Bei vielen Wasserstrassen, bei solchen namentlich, die wir schon besitzen, wird dies nach meiner Meinung kaum möglich sein." Bei neuen Wasserstrassen dagegen hält man eine Rentabilität bekanntlich nicht mehr für ausgeschlossen, wenn man auch die Vorsicht beobachtet, durch weitgehende Garantieverpflichtungen der Interessenten sich wenigstens zu einem beträchtlichen Theile gegen erhebliche Einnahmeausfälle zu sichern.

Eine solche Unterscheidung alter und neuer Wasserstrassen in Bezug auf die Rentabilität pflegen die Wasserstrasseninteressenten durch den Hinweis zu rechtfertigen, dass infolge der grösseren Abmessungen der neuen Kanäle und neuen Fahrzeuge „moderne Schiffahrt und moderne Kanäle — wie Zöpfl, Mittelländische Kanalprojekte, S. 62 z. B. sagt — sich zu den alten geradeso verhalten, wie die alten Poststrassen zu den modernen Eisenbahnen"; nicht nur das Eisenbahnwesen, sondern mindestens in gleichem Tempo sei auch die Binnenschiffahrt fortgeschritten und schreite weiter fort (a. a. O. S. 37); es sei durch die neuere Ent-

wicklung der Binnenschiffahrt eine „neue Wasserstrassenfrage" geschaffen worden (a. a. O. S. 86, 81). Es wird daher für ein „Wasserstrassennetz für Grossschiffahrt" plaidirt, wie Zöpfl (Eine wichtige Aufgabe des bayrischen Verkehrswesens. Nürnberg 1894 S. 92) — allerdings mit Unrecht — es für Frankreich als bestehend anzunehmen scheint. Vergl. Anmerkung 27 und den dort zitirten Artikel des Verfassers.

[21]) Eine solche Forderung ist oft aufgestellt worden. Sie hat z. B. auch der Finanzminister Miquel ausgesprochen, wenn er im preussischen Herrenhaus am 26. April 1894 sagte: „man wird erst eine gewisse Entwicklung der Schiffahrt auf diesen neuen Kanälen vor sich haben müssen, dann aber müssen nach Massgabe der Entwicklung der Schiffahrt allmählich die Gebühren steigen".

Ausserdem wird man auch eine zu erwartende Verkehrssteigerung mit in Betracht ziehen, gleichsam diskontiren können. Das muss allerdings mit grosser Vorsicht geschehen, zumal da die Anlagen von begrenzter Dauerhaftigkeit sind, also innerhalb eines längeren Zeitpunkts über die Unterhaltungskosten hinaus Ausgaben für Erneuerungsbauten erfordern.

Bei den Abgaben auf der Unterweser hat man beispielsweise eine solche erhoffte Verkehrssteigerung diskontirt. Nach dem Finanzplan begnügt man sich damit, in 65 Jahren die erstrebte Verzinsung zu erreichen. Im ersten Betriebsjahr ist man mit 500 000 ℳ zufrieden, während 1 186 400 ℳ zur 3½% Verzinsung des Anlagekapitals erforderlich sind. Der sich so ergebende, von Jahr zu Jahr infolge der erwarteten Verkehrszunahme sich mindernde Fehlbetrag wird alljährlich zu dem zu verzinsenden Anlagekapital hinzugerechnet. Auf diese Weise erreichen die rechnungsmässigen Einnahmen die aufzubringende Verzinsung erst im 27. Jahr. In weiteren 27 Jahren ist bei gleichmässig andauernder Verkehrssteigerung, die die Einnahmen von 500 000 ℳ im ersten auf 3 060 000 ℳ im 65. Arbeitsjahre erhöhen muss, die Verzinsung des Anlagekapitals für den ganzen Zeitraum erreicht. Bisher hat dieser Finanzplan innegehalten werden können. Im Jahre 1899 ist der Voranschlag von 660 000 ℳ sogar um fast 15 000 ℳ überschritten worden. Eine solche Ueberschreitung des Voranschlags kann man nach dem gesagten aber nicht ohne weiteres als eine Ueberschreitung des zur Verzinsung nöthigen Betrages bezeichnen, wie es z. B. in der Zeitschrift für Binnenschiffahrt, 1898, S. 286 geschieht.

[22]) Der Standpunkt der Parteien im preussischen Abgeordnetenhaus, soweit von den jede Abgabe ablehnenden extremen Freihandelspolitikern abgesehen wird, geht vielleicht noch heute am besten aus den Anträgen hervor, die seinerzeit im Jahre 1894 bei der zweiten Berathung des Gesetzentwurfs über den Dortmund-Rheinkanal gestellt wurden. Damals brachte der Abgeordnete Bandelow — am 17. Mai 1895 — folgenden von den Konservativen und zahlreichen Freikonservativen unterschriebenen Antrag (No. 195 der Drucksachen des Abgeordnetenhauses) ein, die Staatsregierung zu ersuchen:

1. bei Feststellung von Kanalgebühren auf die Deckung der Verwaltungs- und Unterhaltungskosten, sowie auf eine entsprechende Verzinsung der Anlagekosten Bedacht zu nehmen und die bestehenden Kanalgebühren einer Prüfung zu unterziehen, um diesen Grundsatz, soweit solches mit den Wirthschafts- und Verkehrsverhältnissen vereinbar ist, zur Durchführung zu bringen,
2. die Einführung von Gebühren zum Ausgleich für die Kosten, welche für

die Verbesserung der natürlichen Wasserstrassen aufgewandt sind oder werden, in Erwägung zu ziehen.

Diesem Antrag stellte der zur Freisinnigen Vereinigung gehörende Abgeordnete Gothein vier Tage darauf den Antrag (No. 204 der Drucksachen des Abgeordnetenhauses) entgegen, die Staatsregierung zu ersuchen:

1. bei Feststellung von Kanalgebühren auf die Deckung der Verwaltungs- und Unterhaltungskosten, sowie bei den neueren den jetzigen Verkehrsbedürfnissen entsprechenden künstlichen Schiffahrtsstrassen auf eine entsprechende Verzinsung der Anklagekosten, soweit dieselben für besondere der Schiffahrt dienende Einrichtungen aufgewendet sind, Bedacht zu nehmen und die bestehenden Kanalgebühren einer Prüfung zu unterziehen, um diesen Grundsatz, soweit solches mit den Wirthschafts- und Verkehrsverhältnissen vereinbar ist, zur Durchführung zu bringen;
2. von dem zu verzinsenden Anlagekapital aber den Kostenbetrag für Festlegung der Ufer und Verbesserung der Vorfluth wie überhaupt für allgemeine Flussregulirungsarbeiten, sowie schliesslich den kapitalisirten Werth der durch Kanäle oder Kanalisirungen erzielten landwirthschaftlichen Meliorationen in Abzug zu bringen;
3. bei Feststellung der Gebühren jede Wasserstrasse für sich zu behandeln.

Aus diesen beiden, allerdings später wieder zurückgezogenen Anträgen lassen sich deutlich die beiden Gruppen von Befürwortern von Binnenschiffahrtsabgaben erkennen. Auf der einen Seite stehen die grundsätzlichen Verfechter des Gebührenprinzips; sie machen keine Unterscheidungen zwischen natürlichen und künstlichen Wasserstrassen, zwischen alten und neuen Kanälen; sie wollen dasselbe finanzielle Prinzip gleichmässig überall durchgeführt sehen; sie werden aber nicht immer der Thatsache ganz gerecht, dass nicht alle Ausgaben für die Wasserstrassen im Interesse der Schiffahrt gemacht worden sind und daher auch nicht alle der Schiffahrt zur Last gelegt werden können. Die Konservativen, die im politischen Leben — wie in der Wissenschaft Schriftsteller, wie Cohn und Ulrich — den Kern dieser Gruppe bilden, haben von Jahr zu Jahr mit wachsender Bestimmtheit die finanzielle Durchführung des Gebührenprinzips auf allen Wasserstrassen gefordert. Ein Theil der Freikonservativen und auch des Zentrums unterstützt sie in dieser Forderung.

Ihnen gegenüber steht eine grosse opportunistische Gruppe von Verfechtern von Schiffahrtsabgaben. Sie haben eingesehen, dass auf grosse Neubauten im Schiffahtrsinteresse dann kaum zu rechnen ist, wenn die Möglichkeit der Verzinsung des aufzuwendenden bedeutenden Anlagekapitals von vornherein ausgeschlossen ist. Sie treten daher zu Gunsten des einen oder anderen ihnen gerade am Herzen liegenden Kanalprojekts ein für das Entgeltlichkeitsprinzip, suchen dieses aber überall dort möglichst auszuschalten, wo es sich nicht um neu zu erbauende, sondern um bereits bestehende Wasserstrassen handelt. Sie betonen deshalb auch nicht das Gemeinsame im Netz der Wasserstrassen, sondern das Unterscheidende jeder einzelnen Strecke, sie stellen natürliche und künstliche Wasserstrassen, alte und neue Kanäle einander scharf gegenüber; sie wollen meist jede Wasserstrasse als Einheit für sich behandelt haben; sie gehen in den Unterscheidungen noch weiter, indem sie oft übermässig betonen, dass nicht alle Aufwendungen für Wasserstrassen ganz oder auch nur theilweise im Schiffahrtsinteresse gemacht worden sind. Den Kern dieser opportunistischen Gruppe

bilden im politischen Leben die Nationalliberalen und die Freisinnige Vereinigung. Vergl. ausser Gothein z. B. die unten in der Anmerkung 104 mitgetheilte Aeusserung des nationalliberalen Abgeordneten Schmieding, der allerdings die Unmöglichkeit der Beschränkung des Gebührenprinzips auf neue Wasserstrassen hervorhebt. Auch hierher ist ein Theil des Zentrums zu zählen; der Abgeordnete Bachem dürfte beispielsweise hierher gehören, obwohl er es im preussischen Abgeordnetenhause am 4. April 1894 allgemein für angebracht erklärte, „auf eine langsame, systematische Erhöhung der Kanalgebühren hinzuarbeiten".

In der Litteratur bilden den Kern dieser opportunistischen Gruppe zahlreiche Schriftsteller der über ganz Deutschland verbreiteten Kanalvereine. Hauptsächlich ist in dem mit leistungsfähigen Wasserstrassen bisher wenig ausgestatteten Bayern der dortige Verein für Verzinsung des Anlagekapitals von künstlichen Wasserstrassen eingetreten. In Preussen, das mehr gute Wasserwege bereits besitzt, ist das nicht in gleichem Masse der Fall gewesen; hier haben in den Kanalvereinen die Interessenten an den bestehenden Wasserstrassen die Interessenten an den Kanalprojekten oft etwas zurückgedrängt. Je mehr die Kanalpläne jedoch in den Vordergrund geschoben wurden, umsomehr verstummte die Gegnerschaft gegen das Gebührenprinzip. „Wenn es auch manchem — wie der Berichterstatter Hatschek in der entscheidenden Sitzung vom 23. Januar 1895 im Grossen Ausschuss des Zentralvereins zur Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt sagte — nicht recht von Herzen ging, überhaupt eine Belastung der Wasserstrassen mit Gebühren anzuerkennen, wären doch fast alle davon überzeugt, dass ein solches Zugeständniss bei der gegenwärtigen Sachlage und speziell in Preussen nothwendig sei, um vorwärts zu kommen." Man einigte sich deshalb auch in der erwähnten Sitzung „mit grosser Mehrheit" auf die folgende Resolution (Zeitschrift für Binnenschiffahrt. 1895, Heft 5):

1. Der Zentral-Verein hält es bei der Verschiedenartigkeit der Natur und des Zweckes der deutschen Wasserstrassen nicht für sachgemäss, die Gebühren auf diesen einheitlich zu regeln. Er ist vielmehr der Ansicht, dass die Frage, ob und in welcher Höhe eine Gebühr zu erheben ist, je nach den Besonderheiten des einzelnen Falles entschieden werden muss.

   Für solche Kanäle, welche in Zukunft aus Staatsmitteln neu gebaut werden sollen, wird die Berechtigung, den Verkehr als gebührenpflichtig anzusehen, anerkannt. In diesen Fällen dürfen jedoch die Abgaben die zur Unterhaltung und gewöhnlichen Herstellung der Anstalten und Anlagen erforderlichen nicht übersteigen. (Art. 54 Abs. 4 der Verfassung des Deutschen Reiches.)

   Bei Bemessung der Gebühren ist zu berücksichtigen, dass die gemachten Aufwendungen nicht bloss der Schiffahrt, sondern auch der Landwirthschaft und anderen Erwerbsgebieten zu Gute kommen, sowie eine für die nationale Wehrkraft in Kriegsfällen hochwichtige Vermehrung der Transportwege schaffen.

   Vorbedingung des Verlangens einer Verzinsung des Anlagekapitals für künstliche Wasserstrassen würde sein, dass die Grundlage der gesammten Wasserwirthschaft durch Schaffung eines brauchbaren Wasserrechts und Verbesserung der Zugänglichkeit der Wasserstrassen völlig reformirt werde.

2. Um Beeinträchtigungen des Schiffahrtsverkehrs zu verhüten, sollen neue Tarife und Tarifänderungen nicht früher als 6 Monate nach ihrer Verkündigung und möglichst nur mit dem Beginn eines neuen Kalenderjahres in Kraft treten.
3. Die Erhebung der Gebühren hat nicht, wie bisher, nach der Tragfähigkeit der Schiffe, sondern nach der wirklichen Ladung zu geschehen und zwar in höchstens 2 Tarifklassen, sowohl hinsichtlich des Gewichts, wie der Gattung, auf Grund der Ladepapiere unter Kontrole durch Ladepegel. Unzulässig ist die Erhebung des Satzes der höheren Tarifklasse für die ganze Ladung, wenn zu Gütern der niederen Klasse solche der höheren Klasse beigeladen werden.

   Für leergehende Fahrzeuge ist eine nach der Grösse zu bemessende feste Gebühr anzusetzen.
4. Bei der Erhebung ist für thunlichste Vereinfachung des Verfahrens zu sorgen.

Der opportunistische Standpunkt ist aber nicht nur in Bezug auf Kanäle, sondern auch in Bezug auf natürliche Wasserstrassen eingenommen worden. Er kommt in dieser Erweiterung schon zum Ausdruck in einem Vortrag, den der Generaldirektor der „Kette", Bellingrath, über die Revision der Elbschiffahrtsakte am 18. Mai 1887 im Zentralverein zur Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt in Berlin gehalten hat. In ihm führte der Redner aus: „Ich bedaure fast, dass es zu einer vollständigen Aufhebung aller Schiffahrtsabgaben gekommen ist. Würden dieselben nur in einer solchen Höhe erhoben, als zur Bestreitung der Verwaltung und der Strombaukosten erforderlich ist — es dürfte dafür die jährliche Summe von 1½ Millionen Mark, das wäre die durchschnittliche Belastung jedes Zentners mit etwa 1 Pf., genügen — so würde sich zeigen, dass dadurch die Fähigkeit des Wettbewerbes kaum fühlbar berührt würde. Selbstverständlich wäre vorauszusetzen, dass die Erhebung der Gebühren in leichtester Form geschehe, und dass der Schiffahrt auf die Art der Verwendung ein Einfluss eingeräumt würde. Es würden bei dem Bestehen solcher Abgaben alle Widersacher zum Schweigen gebracht, welche meinen, es sei der Schiffahrt die Billigkeit der Beförderung deshalb so leicht gemacht, weil der Ausbau und die Unterhaltung der Wasserstrassen ihr vom Staate abgenommen seien, welche uns begreiflich machen wollen, dass der Staat etwas Ausserordentliches thue, wenn er auf einen Strom, wie die Elbe, jährlich etwa eine Million verwendet . . . ." Noch schärfer tritt der opportunistische Standpunkt hervor in den Ausführungen, die Dr. Soetbeer als Vertreter der Hamburgischen Kaufmannschaft zu dieser Frage gemacht hat. Schon im Jahre 1894 hat er auf dem internationalen Binnenschiffahrtskongress im Haag u. a. in Bezug auf Abgaben auf natürlichen Wasserstrassen gesagt (Protokoll S. 201): „Ich finde vielmehr das Maximum (der zu erhebenden Abgaben) in dem Betrage, der zur vollen Verzinsung des Anlagekapitals dient, und ich halte es nicht grundsätzlich für einen Fehler oder eine Ungerechtigkeit, wenn dieses Maximum erhoben wird." Im Grossen Ausschuss des Zentralvereins zur Hebung der Fluss- und Kanalschiffahrt in Berlin hat Soetbeer am 27. März 1896, als dort eine Resolution gegen Abgaben auf natürlichen Wasserstrassen mit 27 gegen 10 Stimmen angenommen wurde, seinen Standpunkt noch weiter und schärfer ausgeführt, indem er z. B. sich dagegen aussprach (Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1896, Heft 7, S. 154), „dass man die

Forderung eines Entgelts für erhebliche Vortheile, die dem Schiffer auf Kosten der Allgemeinheit zugewiesen werden, als unzulänglich zurückweist" und hervorhob: „Solange man es für richtig hält, dass aus den Einnahmen der Eisenbahnen deren Unkosten gedeckt werden, solange kann man die Anwendung desselben Grundsatzes auf die Wasserstrassen nicht als verkehrt bezeichnen."

Auf denselben Standpunkt, der hier für die Elbe verfochten wurde, hat Bremen sich bereits im Jahre 1886 praktisch gestellt, indem es auf Grund eines Reichsgesetzes auf der Unterweser eine Abgabe einführte, um die Kosten für die grossen Korrektionsarbeiten nicht entgeltlos aufgewendet zu haben; vergl. unten die Anmerkung 99.

Dafür, wie dieser opportunistische Standpunkt den Kreis der Befürworter von Binnenschiffahrtsabgaben selbst auf natürlichen Wasserstrassen erweitert hat, sei nur noch ein Beispiel angeführt. Im Jahresbericht der Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin für das Jahr 1892 heisst es: „als Freunde eines rationellen Ausbaues unseres Netzes von Binnenwasserstrassen haben wir stets zugestanden, dass die Kosten desselben vom Verkehr selbst getragen werden können und sollen, jedoch dürfen die zu erhebenden Gebühren unseres Erachtens nicht über diesen Betrag hinausgehen."

In solcher Formulirung schwindet sogar die Grenzlinie zwischen den prinzipiellen und den opportunistischen Befürwortern von Binnenschiffahrtsgebühren.

[23]) In der Begründung des Gesetzentwurfes über den Bau neuer Schiffahrtskanäle vom März 1886 (Drucksachen des Hauses der Abgeordneten 1886 No. 107) sind auf Grund der Statistik der Eisenbahnen Deutschlands „die reinen Neubaukosten je eines Kilometers Eisenbahn einschliesslich des Grunderwerbes, jedoch nach Abzug der auf die Beschaffung der Betriebsmittel entfallenden Kosten im Durchschnitt" — ohne Unterscheidung der zweigleisig und eingleisig ausgeführten Bahnstrecken — berechnet, wie folgt:

auf den Reichseisenbahnen in Elsass-Lothringen . .	253 000 ℳ
„ „ älteren preussischen Staatsbahnstrecken . .	231 000 „
„ „ bayerischen Staatsbahnen	189 000 „
„ „ sächsischen „	265 000 „
„ „ württembergischen „	252 000 „
„ „ badischen „	258 000 „

In dem dem preussischen Landtage am 23. Januar 1900 vorgelegten Gesetzentwurfe, betreffend die Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes, (No. 30 der Drucksachen des Hauses der Abgeordneten) werden die kilometrischen Baukosten, einschliesslich der ausnahmsweise vom Staate zu übernehmenden Grunderwerbskosten (vergl. unten die Anmerkung 46), für die zweigleisige Hauptbahn von Gaualgesheim nach Münster a. Stein auf 218 700 ℳ und für die Hauptbahn von Osterfeld nach Hamm, die allerdings zunächst nur eingleisig, jedoch mit Unterbau für zwei Gleise hergestellt wird, auf 244 600 ℳ angegeben.

[24]) Die Finanzpolitik der Verkehrsanstalten, Berlin 1898, S. 30.

[25]) Selbst ein Schriftsteller, wie van der Borght, der dem Binnenschiffahrtsverkehr gegenüber im wesentlichen sich auf den Standpunkt der Kanalvereine stellt, sieht sich grundsätzlich zu derselben Stellungnahme genöthigt. Er sagt

in seinem Lehrbuch über das Verkehrswesen S. 107: „Dass nun ein Streben nach möglichst günstigem Reinertrage, das die nothwendigen Rücksichten auf die volkswirthschaftlichen Interessen nimmt, unter allen Umständen zu verwerfen sei, lässt sich nicht behaupten. List geht entschieden zu weit, wenn er in seinem Nationaltransportsysteme erklärt: „„Transportanstalten des Staates . . . . . sollen nie als Finanzquelle benutzt werden.““ Man kann sich vielmehr wohl vorstellen, dass die Umstände ein solches Streben nach Reinertrag rechtfertigen. Ist die Finanzlage des Staates derart, dass auch bei Besteuerung nothwendiger Bedarfsgegenstände das nöthige Gleichgewicht zwischen Einnahmen und Ausgaben nicht herzustellen ist, dann wäre es verkehrt, die Verkehrsleistungen ohne Gewinn zu vollziehen. War der Haushaltsetat schon seither zum Theile auf dem Gewinn der Verkehrsanstalten basirt, dann ist es überhaupt nicht leicht und auch nicht immer wünschenswerth, diese Einnahmequelle plötzlich zu verstopfen. Denn es müsste Ersatz geschaffen werden durch stärkere Anspannung der Steuerschraube und das könnte leicht härter und ungleichmässiger auf der Bevölkerung lasten. Die Verquickung des allgemeinen Staatshaushaltsetats mit dem Etat des Verkehrswesens hat freilich grosse Bedenken. Aber wenn sie geschichtlich geworden und durch die allgemeine Finanzlage bedingt ist, so kann sie nur vorsichtig und langsam beseitigt werden.“

Van der Borght geht hierüber sogar noch hinaus, wenn er z. B. S. 112 sagt: „So lange das Verkehrsnetz nur in einzelnen Gebieten reicher entwickelt ist, würde der Uebergang zum Prinzipe der vollen Eigenkostendeckung eine empfindliche Ungerechtigkeit zum Nachtheil derjenigen Gebiete in sich schliessen, die ohnehin schon durch den Mangel guter Verkehrsmittel in ihrer Entwicklung gehemmt sind. In solchen Zeiten ist die Erzielung eines Reinertrages behufs weiteren Ausbaus des Verkehrsnetzes angezeigt.“ Van der Borght nimmt von den deutschen Wasserstrassen, obwohl sie nach den Berechnungen von Kurs (Handwörterbuch der Staatswissenschaften. 2. Aufl. Bd. V S. 14) die meisten „künstlichen Charakters“ unter allen Ländern — 6271 km gegen 6120 km in Frankreich, 5413 km in den Vereinigten Staaten von Amerika, 4882 km in Grossbritannien und Irland — aufweisen, anscheinend nicht an, dass „das Verkehrsnetz schon vollständig ausgebaut und so reich verzweigt ist, dass allen Theilen des Landes die Vortheile des verbesserten Verkehrs ganz oder nahezu gleichmässig zufliessen.“ Er spricht wenigstens S. 247 von „der noch immer vorhandenen scharfen Trennung der einzelnen Stromgebiete“ und erklärt insbesondere S. 210, es handle sich darum, „die grossen natürlichen Schiffahrtsadern des Binnenlandes durch ein weitverzweigtes Kanalnetz mit einander zu einem vollständigen Wasserstrassensystem zu verbinden“ und zwar durch Kanäle, wie den Rhein-Weser-Elbe-Kanal, den Elbe-Trave-Kanal, den Leipzig-Elbe-Kanal, den Donau-Moldau-Kanal, den Donau-Oder-Kanal u. s. f.

Es ist daher einigermassen überraschend, wenn van der Borght S. 262 ff. trotz der von ihm aufgestellten Grundsätze, trotz seiner erwähnten Stellungnahme den Landstrassen gegenüber und trotz des seiner Ansicht nach noch nicht „vollständig ausgebauten“ deutschen Wasserstrassennetzes, für völlige Abgabenfreiheit aller natürlichen Wasserstrassen sich entscheidet. Es ist das umso mehr überraschend, als er S. 112 sehr richtig sagt: „Unter normalen Verhältnissen müssen die Verkehrsanstalten selbst ihre Betriebskosten und die Verzinsung und Amortisation ihres Anlagekapitals decken können. Sinkt der Ertrag unter diese

Kostenbeträge, so ist die Aufrechterhaltung dieses Zustandes der Gesammtheit der Steuerzahler gegenüber eine harte Unbilligkeit."

[26]) Es ist allerdings, wie fast bei allen wirthschaftspolitischen Massnahmen des Staates, strenge Vorsorge dafür zu treffen, dass nicht der Zustand eintritt, dass — wie Zöpfl, Die Finanzpolitik der Verkehrsanstalten (Berlin 1898) S. 21 sagt — „wer am meisten Lärm macht, für den wird die Verkehrsanstalt nicht zur staatlichen Finanzquelle, für andere dafür um so mehr." Zöpfl dürfte aber doch das Kind mit dem Bade ausschütten, wenn er an die zum mindesten in ihrer Allgemeinheit nicht unanfechtbare Behauptung, dass das bisher der Fall ist, die Frage knüpft: Wer kann da noch behaupten, dass die Verkehrsanstalten eine geeignete Steuerquelle seien?

[27]) Ueber die Bedeutung einer Organisation des Binnenschiffahrtsbetriebes sind die Vorkämpfer der Binnenschiffahrt sehr verschiedener Ansicht. Lotz (Eisenbahntarife mit Wassenfrachten. Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Bd. 89. Einleitung) erblickt in einem „Monopol oder wenigstens einer Kartellbildung in der Binnenschiffahrt" eine grosse Gefahr. Er sieht den Hauptnutzen der gebührenfreien Flüsse darin, „dass hier wenigstens auf bestimmten Strecken eine Frachtregelung sich von selbst bildet" (S. 43) und er meint gar: „die wirthschaftliche Funktion der Binnenschiffahrt würde sich in der That ändern, wenn einmal die freie Konkurrenz als Grundlage der Frachtbildung im Wasserstrassenverkehr schwände". Gerade in dieser schrankenlosen Konkurrenz scheint Lotz demnach das Geheimniss der von ihm angenommenen grossen Ueberlegenheit der Wasserstrassen über die Eisenbahnen zu erblicken (vergl. die Anmerkung 20).

Sehr viel zahlreicher sind die Vertreter entgegengesetzter Ansichten. Wenn Schromm z. B. auf dem internationalen Binnenschiffahrtskongress in Wien im Jahre 1886 gesagt hat: „Wir bekennen uns rückhaltslos zu dem Grundsatze, dass die Wasserstrassen nur dann im Sinne der Anforderungen der Neuzeit leistungsfähig gemacht werden können, wenn eine stramme Betriebs-Organisation auf denselben eingeführt und streng gehandhabt wird", so hat er damit einer weitverbreiteten Ueberzeugung Ausdruck gegeben, einer Ueberzeugung, die insbesondere wie ein rother Faden durch die hoffnungsfrohe Litteratur zur Begründung der mit üppiger Fruchtbarkeit noch immer sich mehrenden Kanalprojekte sich hindurchzieht. Gerade in den Kreisen der prinzipiellen Binnenschiffahrtsfreunde sucht man die Bedeutung der Thatsache, dass die weitaus meisten bestehenden Kanäle auf der Grundlage finanzieller Selbsterhaltung der Konkurrenz der Eisenbahnen nicht gewachsen sind, zu entkräften durch den Hinweis auf den erstrebten einheitlich organisirten Grossbetrieb, der ungleich leistungsfähiger sei, als der bisher vorherrschende dezentralisirte Betrieb der Kleinschiffahrt.

Eine ähnliche Ansicht wird begreiflicherweise auch in Schifferkreisen vertreten. Wie man in ihnen die bisherige freie Konkurrenz beurtheilt, dafür sei nur ein Beispiel angeführt. In den im Juni 1894 der Oeffentlichkeit übergebenen Vorschlägen, die eine Kommission des Magdeburger Schiffervereins zur Aenderung der unwirthschaftlichen Verhältnisse in der Elbschiffahrt gemacht hat, heisst es u. a.: „Durch das zeitweilige Missverhältniss zwischen Raum und Ladung (das „namentlich bei einem längere Zeit anhaltenden hohen Wasserstande" sich zeigt) ist zum Nachtheil der Schiffer eine scharfe Konkurrenz zu Tage getreten, welche in einer so fühlbaren Stärke, wie sie jetzt schon längere Zeit besteht, noch nie-

mals dagewesen ist, eine Konkurrenz, die zum Theil zu Wege bringt, dass der Schiffer in vielen Fällen kaum seine Betriebskosten deckt, ganz abgesehen von den Kosten der nothwendigen Reparaturen, der Amortisation und dem sonstigen Aufwande, der in den dem Schiffahrtsgeschäft eigenen Gefahren seine Begründung findet, und die Beispiele stehen nicht vereinzelt da, dass, wenn das Schiff abgewirthschaftet, oft auch sein Besitzer trotz seiner geringen Ansprüche an das Leben an den Bettelstab gebracht worden ist." Von der freien Konkurrenz, der Lotz eine so entscheidende Bedeutung im Wettstreit zwischen Eisenbahn und Wasserstrassen zuschreibt, wird hier behauptet, dass sie zu Frachten führe, „die, gerade herausgesagt, zum Verhungern zu viel und zum Leben zu wenig überlassen", dass sie die Einnahmen der Schiffer auf ein Niveau herabdrücke, „das jeder Beschreibung spottet."

Und dass es sich hier keineswegs um inhaltslose Klagen auf Gewinn erpichter Interessenten handelt, geht schon aus den verschiedenen Versuchen hervor, die praktisch die der Binnenschiffahrt aus der schrankenlosen Konkurrenz erwachsenden Missstände zu beseitigen oder doch zu mildern suchen. In Deutschland sind insbesondere auf dem Rhein und auf der Elbe Kartellirungsbestrebungen seit einer Reihe von Jahren hervorgetreten. Aehnliche Entwicklungstendenzen zeigen sich im Auslande. So ist man in Frankreich, wo infolge des Zurücktretens der Flussschiffahrt hinter die Kanalschiffahrt der Kleinbetrieb vielleicht noch mehr als bei uns vorherrscht, bemüht gewesen, die weitgehende Zersplitterung der Kräfte durch genossenschaftliches Zusammenschliessen zu beseitigen. Fast überall aber, wo man auf Selbsthilfe ausschliesslich sich angewiesen sah, ist ein dauernder Erfolg nicht erzielt worden. Es ist daher vielfach als eine Aufgabe der Regierung bezeichnet worden, helfend und umgestaltend einzugreifen. Zuerst hat vielleicht die französische Regierung diese Aufgabe deutlich erkannt. Durch einen besonderen Gesetzentwurf erstrebte sie schon im Jahre 1890 eine Beseitigung der Organisationslosigkeit des Binnenschiffahrtsbetriebes (vgl. darüber Schumacher, Das Binnenschiffahrtswesen Frankreichs und seine neueste Entwicklung im Zentralblatt der Bauverwaltung 1895 No. 8a, sowie in der Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1895 Heft 12). Auch in Deutschland klingt der Gedanke, dass hier eine Aufgabe des Staates vorliege, häufiger an. Den in Deutschland anders gestalteten Eisenbahnverhältnissen entsprechend, kommt er hier hauptsächlich in dem Bestreben zum Ausdruck, den Betrieb auch auf Wasserstrassen, wie auf dem Schienenwege zu verstaatlichen. Schon in den Vorlagen des Komitées für den Elbe-Spree-Kanal ist die Anschauung geltend gemacht worden, „dass eine durchgehende, grosse Kanalverbindung die Ansprüche des modernen Verkehrs nur dann erfüllen könne, wenn eben dieser Verkehr ein schneller, regelmässiger und bezüglich der Lieferfristen durchaus zuverlässiger sei, also in der Art des Eisenbahnverkehrs nach einem bestimmten Fahrplan geordnet werde. Dies sei aber nur durchführbar, wenn die Fortbewegung der Schiffe in die Hand eines autorisirten Unternehmers gelegt werde" (vgl. die Denkschrift über die geschäftliche Lage der preussischen Kanalprojekte vom Januar 1882 S. 19). Später hat man amtlich im Anschluss hieran die Frage erörtert, „ob es angängig sein werde, bei den neuen Kanälen die freie und unabhängige Bewegung der Schiffe durch den Leinenzug mit Menschen oder Pferdekräften ganz auszuschliessen und für diese Fortbewegung nur die von autorisirten Unternehmern zu stellenden Kräfte, im vorliegenden Falle überwiegend die Seil- oder Ketten-Schleppschiffahrt in ge-

ordneten, nach einem bestimmten Fahrplan verkehrenden Zügen zuzulassen und damit den Verkehr auf den künstlichen Wasserstrassen in eine gewisse Uebereinstimmung mit dem Eisenbahn-Betriebe zu bringen." Im Etat für das Jahr 1890/91 ist sodann zur Begründung einer kleinen Forderung für Versuche über die zweckmässigste Art der Fortbewegung der grossen Elbkähne auf dem Oder-Spreekanal bemerkt worden: „Der Staatsregierung fällt die Aufgabe zu, die Entwicklung der Schiffahrt auf diesen neuen grossen Kanälen einheitlich und zweckmässig zu gestalten. Von dem Ergebniss der Versuche wird insbesondere die Entscheidung der Frage abhängig sein, ob vielleicht der Grossbetrieb durch den Staat selbst in die Hand genommen oder geeigneten Unternehmern übertragen werden soll. Für den Elbe-Trave-Kanal wird endlich in dem zwischen Preussen und Lübeck abgeschlossenen Vertrage (Ziffer VI) ein staatlicher Regiebetrieb eventuell vorgesehen, und auf dem Kaiser-Wilhelm Kanal ist der Schleppdienst bekanntlich vom Staate organisirt worden.

Die ganze kaum angeschnittene wichtige Frage wird zur praktischen Entscheidung erst drängen, wenn die geplanten weiteren Kanalbauten ausgeführt sind und es sich darum handelt, auf ihnen einen möglichst wirksamen Schiffahrtsbetrieb ins Leben zu rufen. Die Entscheidung, die dann für die neuen Schiffahrtswege getroffen wird, wird von Bedeutung werden für das ganze geeinte Wasserstrassennetz. Möchte alsdann die von Lotz vertretene pessimistische Ansicht sich nicht bewahrheiten!

[28]) Adolf Wagner äussert sich in dieser Hinsicht in seiner Finanzwissenschaft Bd. I, 3. Auflage, S. 659, wie folgt:

„Kanäle sind, solange die grossen Anlagekosten, welche meistens durch Schuldaufnahme bestritten werden, nicht amortisirt sind, möglichst nach dem privatwirthschaftlichen Prinzip zu verwalten.

„Der rein gewerbliche Standpunkt einer höchstmöglichen Rente braucht dabei jedoch selbst während der Amortisationszeit nicht innegehalten zu werden. wegen der grossen Gemeinnützigkeit und hohen volkswirthschaftlichen Bedeutung billigen Transports von Massenprodukten zur Konsumtion wie zur Verwendung in der Produktion der Gewerbe und der Landwirthschaft. Es genügt, wenn aus dem Reinertrag das Kapital verzinst und getilgt werden kann. Dies ist aber auch gewöhnlich zu verlangen und ein Gewinn darüber hinaus, der bei mässigen Tarifen erzielt wird, ist immerhin auch statthaft. Später, nach erfolgter Amortisation des Anlagekapitals, wird bei den Kanälen das Gebührenprinzip um so eher eintreten dürfen, je ausschliesslicher sie dem Massentransport dienen."

[29]) Es soll hier nicht unsere Aufgabe sein, die Aufwendungen, die in Deutschland und insbesondere in Preussen für die Wasserstrassen gemacht worden sind, thatsächlich zu ermitteln und auf die vielen Streitfragen, die an die bisherigen Ermittelungsversuche sich angeschlossen haben, einzugehen. Nur um eine Vorstellung davon zu geben, um welche Summen es sich handelt, seien wenige Zahlen hier angeführt:

1. In dem Zeitraum 1881—1890 haben die deutschen Staaten nach Sympher (Abgaben auf den deutschen Wasserstrassen. Paris 1892) für die Wasserstrassen durchschnittlich jährlich 26 Millionen Mark aufgewendet, wobei die Zinsen des Anlagekapitals der künstlichen Wasserstrassen und Häfen nicht eingerechnet sind; diesen Ausgaben stellt Sympher Einnahmen von nur 2 Millionen Mark jährlich

gegenüber. Diese Angaben müssen aber für zu niedrig gehalten werden. Denn nach dem amtlichen Bericht über die Thätigkeit der preussischen Wasserbauverwaltung innerhalb der Jahre 1880—1890 sind in diesem Zeitraum allein von Preussen für die Unterhaltung und Regulirung der Flüsse 183 Millionen Mark ausgegeben worden und ausserdem sind neuerdings für die Herstellung künstlicher Wasserstrassen 184 Millionen Mark bewilligt und grösstentheils verwendet worden (vgl. Ulrich, Staffeltarif und Wasserstrassen S. 113), so dass — diese 184 Millionen Mark ebenfalls auf 10 Jahre vertheilt — eine jährliche Gesammtleistung von nahezu 37 Millionen Mark sich ergiebt, der nach dem Entwurfe des Etats für das Jahr 1889/90 nur 2 600 000 Mark an Einnahmen aus Brücken-, Fährund Hafengeldern, Strom- und Kanalgefällen gegenüberstanden.

2. Für die Zeit von 1890 an seien nur aus dem Bericht des Finanzministers über die Finanzverwaltung Preussens vom 1. Juli 1890 bis 1. April 1897 S. 63 die folgenden Angaben mitgetheilt:

„Im ganzen sind in den Jahren 1890/91 bis 1896/97 für Wasserbauzwecke aus dem ordentlichen Unterhaltungsfonds 93 421 734 ℳ, aus dem Extraordinarium des Etats 90 434 296 ℳ, zusammen 183 856 030 ℳ oder durchschnittlich für das Jahr rund 26 000 000 ℳ verwendet worden, wobei die Kosten für Brückenbauten und für grössere Dienstgebäude der Wasserbaubeamten nicht eingerechnet sind. Ausserdem sind in diesem Zeitraum auf Grund besonderer Kreditgesetze aus Anleihemitteln verausgabt worden:

1.	für die Hafenbauten der Stadt Altona	1 080 200 ℳ
2.	für den Oder-Spree- und den Dortmund-Ems-Kanal . . .	52 683 081 „
3.	als Vorausleistung Preussens für den Kaiser Wilhelm Kanal	41 993 642 „
4.	für die Verbesserung der Oder und der Spree	22 916 956 „
5.	für die Regulirung der Stromverhältnisse der Weichsel und Nogat	19 150 563 „
6.	als Beitrag Preussens zu den Kosten für die Herstellung des Elbe-Trave-Kanals	458 380 „
	zusammen	138 282 922 ℳ

oder durchschnittlich im Jahre rd. 19 750 000 ℳ.

Insgesammt sind also während der Berichtsperiode für Wasserbauten 322 138 852 ℳ oder durchschnittlich rund im Jahre 46 000 000 ℳ verwendet worden."

[30]) Vergl. Kurs, Karte der flössbaren und der schiffbaren Wasserstrassen des Deutschen Reichs, nebst tabellarischen Nachrichten über dieselben. 1894. Berlin; auch desselben Verfassers Aufsatz: Schiffahrtsstrassen im Deutschen Reich, ihre bisherige und zukünftige Entwicklung und ihre gegenwärtige wirthschaftliche und finanzielle Ausnutzung, in Conrads Jahrb. f. Nationalökonomie u. Statistik. 1895. S. 641. ff.

[31]) Die Behandlung als einheitliches Netz ermöglicht es erst, von der streckenweisen Anwendung des Entgeltlichkeitsprinzips abzugehen. Bringt das ganze Netz die Unterhaltungs- und Betriebskosten, sowie eine angemessene Verzinsung und Tilgungsquote auf, so können innerhalb des Netzes auch einzelne Verkehrsanlagen unbedenklich Platz finden, die gleichen finanziellen Anforderungen allein nicht gewachsen sind. Den Verlust auf der einen Strecke gleicht ein Gewinn auf der andern aus. Das ist der Fall bei den zu einem Netze geeinten Eisenbahnen; das

festgefügte, auf gesunden allgemeinen finanziellen Grundlagen ruhende Ganze trägt hier auch unrentirliche Einzelstrecken. Wie sehr das bei bedächtiger Ausnutzung der Gesammtentwicklung des Netzes nutzt, braucht nicht ausgeführt zu werden.

Dieselben Vortheile lassen sich für die Wasserstrassen erreichen, wenn sie in ihrer Gesammtheit, unter Anwendung der gleichen finanziellen Grundsätze, zu einem einheitlichen Netze zusammengeschlossen werden. Bis dahin wird man bei den Wasserstrassen von der streckenweisen finanziellen Behandlung, der unzweifelhaft ein Zug des Kleinlichen anhaftet, nicht abgehen können. Ist ein Ausgleich zwischen Wasserstrassen von unentwickelter oder dauernd unzureichender Leistungsfähigkeit und solchen von hochentwickeltem Verkehr nicht möglich, so kann der Staat unter der Herrschaft des Entgeltlichkeitsprinzips nie auf seine Kosten kommen und das nie schwindende Defizit mahnt natürlich stets zur Vorsicht und lähmt auf die Dauer mit Recht die Unternehmungskraft. Eine finanzielle Behandlung der Wasserstrassen als Einheit wird natürlich erleichtert, wenn die Wasserstrassen auch thatsächlich zu einem Netz verknüpft sind.

Einen ähnlichen Standpunkt hat auf dem internationalen Binnenschiffahrtskongress im Haag im Jahre 1894 Dr. Alexander Katz eingenommen; vergl. das Protokoll S. 209 f. Häufiger dagegen ist die entgegengesetzte Forderung aufgestellt worden. Insbesondere hat z. B. der Abgeordnete Gothein am 21. Mai 1894 im preussischen Abgeordnetenhaus einen Antrag (No. 204 der Drucksachen) eingebracht, der u. a. forderte, „bei Feststellung der Gebühren jede Wasserstrasse für sich zu behandeln"; vergl. oben Anmerkung 22.

[32]) Der ziffernmässige Nachweis für die Tilgung des Anlagekapitals eines Kanals lässt sich überall nur ausnahmsweise erbringen, wie insbesondere für einige belgische Kohlenkanäle.

[33]) Eine solche Forderung ist mit manchen kleinen Abweichungen im einzelnen oft gestellt worden. Beaurin-Gressier z. B., der Chef der Abtheilung für Schiffahrt im französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten, hat sie in seinem für den fünften internationalen Binnenschiffahrtskongress erstatteten Bericht über Schiffahrtsgebühren aufgestellt. In diesem Bericht, in dem er sich sehr entschieden gegen „das System der Unentgeltlichkeit" ausspricht, d. h. „das System, vermöge dessen ausschliesslich die allgemeinen oder lokalen Budgets in Anspruch genommen werden" zu Gunsten der Wasserstrassen, erklärt er, „dass wenn eine Wasserstrasse ausser dem Privattransporte noch anderen Zwecken dient, es missbräuchlich wäre, das die Schiffahrt benutzende Publikum auch für jenen Theil der Kosten aufkommen zu lassen, der zur Förderung von Interessen dient, von welchen es nicht unmittelbar berührt wird"; er erwähnt in dieser Beziehung im einzelnen Anlagen im landwirthschaftlichen Interesse, zur Nutzbarmachung von Triebkräften, zur Entwicklung der Fischzucht, zum Schutze gegen Ueberschwemmungen, zur Landesvertheidigung.

Vergl. auch den Antrag, den der Abgeordnete Gothein am 21. Mai 1894 im preussischen Abgeordnetenhaus gestellt hat, in der Anmerkung 22.

[34]) Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, 1898. S. 1232.

[35]) Der Ausfall an Einnahmen, der der preussischen Eisenbahnverwaltung aus der unvollständigen Vergütung ihrer Leistungen durch die Reichspostverwaltung erwächst, ist für das Etatsjahr 1899 auf 26 403 600 ℳ im Etat der Eisenbahn-

verwaltung für das Etatsjahr 1901 (No. 9 der Drucksachen des Abgeordnetenhauses) S. 36, Anm. berechnet worden. Vgl. auch Hull, Die deutsche Reichspacketpost, Jena, 1892, S. 111—122, der, unter Berücksichtigung der verschiedenen früheren amtlichen und ausseramtlichen Berechnungsversuche, für das Betriebsjahr 1889—1890 den Werth der unentgeltlichen Eisenbahnleistungen für die Reichspost auf 29 Millionen Mark im Reichspostgebiet und 21,8 Millionen Mark in Preussen berechnet hat.

[36]) Ulrich erklärt es allerdings für das prinzipiell richtige, eine solche Scheidung nicht zu machen. Er sagt sogar: „wenn man da genau nachrechnen wollte, würden sich die Zahlen für die Staatswasserstrassen im Vergleich zu den Staatseisenbahnen noch viel ungünstiger stellen.“ Das dürfte aber doch schwer zu beweisen sein.

[37]) Ausser der Begründung, die der Wasser-Ausschuss selbst diesen Resolutionen gegeben hat, findet sich gleichsam eine weitere ausführende Begründung derselben in der Einleitung der dem preussischen Landtag am 5. Januar 1900 vorgelegten Denkschrift, betreffend die in der Zeit vom 1. April 1897 bis zum 31. März 1899 erfolgten Bauausführungen an denjenigen Wasserstrassen, über deren Regulirung dem Landtage besondere Vorlagen gemacht worden sind (No. 19 der Drucksachen des Hauses der Abgeordneten).

[38]) Ein Beispiel im grossen für das Unheil, das nichtregulirte Ströme anrichten, bildet der Hoangho, der „Kummer China's“; vgl. Schumacher, Die chinesischen Vertragshäfen, ihre Stellung und wirthschaftliche Bedeutung in Conrads Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik. 1898 und 1899.

[39]) Natürlich fehlt es nicht ganz an Ausnahmefällen, wo Wünsche der Landwirthschaft hervorgetreten sind. So ist es z. B. die Landwirthschaft, die den Durchstich an der Elbe bei Wartenburg gefordert hat. Meist sind derartige Forderungen aber beschränkter lokaler Art, während die der Schiffahrtsinteressenten sich natürlich meist auf die ganze schiffbare Strecke eines Flusses beziehen.

[40]) Es mag das allerdings bewirkt haben, dass in den amtlichen Denkschriften des preussischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten das Schiffahrtsinteresse aus Gründen des Budgetrechts noch stärker betont worden ist, als den Thatsachen nach geboten war. Immerhin wird man nicht annehmen können, dass diese amtliche Berichterstattung dadurch zu objektiven Unrichtigkeiten verleitet worden ist.

[41]) Ueber die Regulirung der grösseren schiffbaren Flüsse in Preussen sind dem Landtage die folgenden Denkschriften vorgelegt worden:

1. Denkschrift vom 3. November 1879, betreffend die Regulirung der Weichsel, der Oder, der Elbe, der Weser und des Rheins, nebst den dem Etat der Bauverwaltung für 1885/86 und 1886/87 beigefügten Nachträgen, betreffend die Regulirung der Weser und die Regulirung der Weichsel im Regierungsbezirk Danzig.

2. Denkschrift vom 27. Oktober 1880, betreffend die Regulirung der Spree und Havel, der Mosel, des Pregels, nebst Deime und Alle und der Memel mit ihren Mündungsarmen Russ, Atmath und Gilge.

3. Die am 21. Januar 1882 dem Landtag vorgelegten Denkschriften, betreffend die Regulirung der Warthe, der Unstrut und Saale von Artern bis zur Einmündung in die Elbe, sowie der Ems von Greven bis Emden.

4. Denkschrift vom Dezember 1893, betreffend die für die Vollendung der planmässigen Regulirung der grösseren schiffbaren Ströme und Flüsse in Preussen erforderlichen weiteren Aufwendungen.

Ueber die auf Grund dieser Denkschriften erfolgten Bauausführungen wird dem Landtag alle zwei Jahre eine Denkschrift vorgelegt. In der am 13. Januar 1898 überreichten Denkschrift konnte bereits gesagt werden, dass die auf Grund der ersten drei Denkschriften ausgeführten Regulirungen „zum grossen Theil bereits abgeschlossen" sind.

Das Vorherrschen des Schiffahrtsinteresses kommt in diesen Denkschriften vielleicht am deutlichsten darin zum Ausdruck, dass das Erreichen einer bestimmten Fahrwassertiefe als das Hauptziel der Regulirungsarbeiten aufgestellt zu werden pflegt. Durch die Regulirungen der 15 Jahre von 1880 bis 1895 waren insbesondere die folgenden Fahrtiefen zu gewinnen:

für den Rhein: 2 m zwischen Bingen und St. Goar, 2,5 m zwischen St. Goar und Köln, 3 m zwischen Köln und der holländischen Grenze;
für die Mosel: von 0,85 m bis 0,94 m;
für die Weser: 0,80 m von Münden bis Karlshafen, 1 m von Karlshafen bis Minden, 1,25 m von Minden bis Bremen;
für die Elbe: 0,93 m bei niedrigstem Wasserstande;
für die Warthe: 1 m bei niedrigstem Wasserstande;
für die Weichsel: 1,67 m;
für den Pregel: 1,50 m.

Der Eindruck, den das Studium der Denkschriften — und dasselbe, wie von Preussen, gilt im wesentlichen auch von den anderen deutschen Bundesstaaten hinsichtlich schiffbarer Flüsse — hervorruft, wird noch erheblich verstärkt, wenn man gleichzeitig die Verhandlungen und Zeitschriften der Kanalvereine berücksichtigt, die — wie Ulrich (Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 1898 S. 1232) mit Recht gesagt hat — „bis auf die neueste Zeit angefüllt sind mit Beschwerden und Anträgen der Schiffahrtsinteressenten auf Vertiefung und Regulirung der Ströme." Im einzelnen kann das an dieser Stelle nicht ausgeführt werden.

Dass die Wasserstrassen in erster Linie Verkehrsstrassen sind, ist auch jüngst bei der Erörterung der Frage, ob sie dem Landwirthschaftsministerium in Preussen unterstellt werden sollen, vielfach von den Interessenten des Handels und Verkehrs betont worden; das ist sogar der Fall in der Eingabe des Vorsteheramts der Kaufmannschaft zu Königsberg vom 9. August 1898, obwohl gerade im Osten des Königreichs die Regulirungsarbeiten am meisten noch andere Ziele, als die des Verkehrs, verfolgt haben.

Der hier vertretene Standpunkt findet eine gewisse Bestätigung auch im Erfolge, wie ihn die Statistik ziffernmässig zum Ausdruck bringt. Es stieg nämlich in den Jahren 1875—1895 der Verkehr auf den sieben grossen Strömen Deutschlands von 1 763 000 000 tkm auf 5 920 000 000 tkm, also auf das 3⅓ fache und zwar:

auf dem Rhein	von	882 000 000	tkm	auf	3 030 000 000	tkm
„ der Elbe	„	435 000 000	„	„	1 952 000 000	„
„ „ Oder	„	154 000 000	„	„	634 000 000	„
„ „ Weser	„	29 000 000	„	„	74 000 000	„ .

Vgl. Sympher, Die Zunahme der Binnenschiffahrt in Deutschland von 1875 bis 1895 (Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Jahrg. VI, Heft 9).

[42]) Verkehrswesen S. 234. Dagegen geht es zu weit, wenn v. Nördling, Neueres über die Wasserstrassenfrage S. 39 f., die Erwartungen solcher „Nebenvortheile" einfach als „Schwindel" bezeichnet. Vergl. aber das scharfe Urtheil das der nationalliberale Abgeordnete Wallbrecht in dieser Frage am 8. März 1899 im preussischen Abgeordnetenhaus gefällt hat, unten in der Anmerkung 103.

[43]) Als ein Beispiel, das in vielen Hinsichten als typisch angesehen werden kann, sei hier die Regulirung der mittleren Elbe angeführt. Der Elbregulirung in Sachsen liegt ein von der Wasserbaudirektion ausgearbeiteter Plan vom Oktober 1860 zu Grunde. Als die drei Gruppen der vorzunehmenden Regulirungsarbeiten werden in ihm aufgeführt:

1. die Korrektion des Stromschlauches bis zur Höhe der mittleren, sogenannten vollschiffigen Wasserstände;
2. die Ausbaggerung der im Strombett in übermässiger Weise abgelagerten Sinkstoffe, insoweit der Strom nicht selbst die Fähigkeit besitzt, sie in Bewegung zu setzen, und in unschädlicher Weise abzulagern;
3. die Sicherung der abrissigen Ufer, insoweit durch sie das Stromprofil der Verwilderung entzogen werden kann.

Als „Erfolg, der durch die ausgeführten Regulirungs- und Räumungsarbeiten erreicht worden ist", ist für die Elbe von sachverständiger Seite hervorgehoben worden:

1. Vergrösserung der Fahrwassertiefen,
2. Abminderung der zu starken Gefälle,
3. Milderung zu scharfer Fahrwasserkrümmungen und Verbreiterung der Fahrrinne,
4. Verbesserung der Eisverhältnisse, wozu ausdrücklich bemerkt wird: „sie erhöht die Schiffbarkeit der Stromes und ist auch von Vortheil für die Uferanwohner."

Vergl. den Aufsatz des Oberbauraths Weber über die Schiffbarkeit der Elbe in Sachsen, No. 32 der Schriften des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt.

[44]) Auf diesen Standpunkt hat sich auch der erwähnte Hochwasserausschuss gestellt, dem ausser der angeführten ersten Frage auch die weitere vorgelegt worden war: Welche anderweiten Massregeln können angewendet werden, um für die Zukunft der Hochwassergefahr und den Ueberschwemmungsschäden soweit wie möglich vorzubeugen?

In den im Zentralblatt der Bauverwaltung vom 2. April 1898 abgedruckten Schlusserklärungen seines Gutachtens zur Beantwortung dieser zweiten Frage, insbesondere hinsichtlich des Oderstromgebietes, sagt er:

„Bei den vorgenannten Massnahmen — zum Schutz vor Hochwassergefahren in den Quellgebieten im Gebirge — ist ein durchgreifender Erfolg wohl nur zu erzielen, wenn den zunächst betheiligten Personen, Gemeinden und Kreisen die Beschaffung der Herstellungskosten nur soweit aufgegeben wird, wie sich unmittelbare Vortheile für sie mit Sicherheit erwarten lassen. Ein erheblicher, oft der grössere Theil der Herstellungskosten wird mit Rücksicht auf den öffentlichen

Nutzen dieser Massnahmen von der Provinz und dem Staate zu übernehmen, die Unterhaltungspflicht einem leistungsfähigeren Träger zu überweisen sein."

„Um einen planmässigen Ausbau dieser Flüsse zu ermöglichen, auch auf solchen Strecken, bei denen wegen der geringen Breite der Niederung oder aus anderen Gründen die zu erwartenden Vortheile für die zunächst Betheiligten dem Kostenaufwande nicht entsprechen, gleichwohl aber mit Rücksicht auf die Gesammtverhältnisse des Flusslaufs ein Ausbau zweckmässig ist, wird derjenige Theil der Herstellungskosten, welcher von den Anliegern nicht getragen werden kann, von der Provinz und dem Staate zu übernehmen sein. In welcher Weise die Beschaffung der Geldmittel zu erfolgen, welche Behörde die Ausführung zu bewirken hat und wie ihre Befugnisse gegenüber den bisherigen Eigenthümern der Privatflüsse geregelt werden sollen, ist durch ein Spezialgesetz für den Ausbau der nicht schiffbaren Hochwasserflüsse des Oderstromgebiets zu bestimmen.

„Durch dieses Spezialgesetz ist festzustellen, wer bei den in der bezeichneten Weise planmässig auszubauenden Hochwasserflüssen als Träger der Unterhaltungspflicht auftreten, in welchem Umfange diesem Träger die Unterhaltung aufzuerlegen und welche Befugnisse ihm gegenüber den bisherigen Eigenthümern der Privatflüsse verliehen werden sollen. Es empfiehlt sich, einen leistungsfähigen Träger der Unterhaltungslast für die bezeichneten Wasserläufe bald gesetzlich einzuführen. Die technische Aufsicht über die Unterhaltung wird den Staatsbehörden vorzubehalten sein."

Das hierin geforderte Gesetz ist am 3. Juli 1900 erlassen worden.

[45]) Tolkmitt (Zeitschr. f. Binnenschiffahrt. 1898, S. 410) meint: „Im allgemeinen scheint es, dass die Nebenvortheile für einen weiteren Kreis der Anlieger und Nachbarn bei den Kanälen nicht grösser als bei den Eisenbahnen sind, so dass an beide rein theoretisch die gleichen Anforderungen gestellt werden dürfen."

[46]) Vergl. Gothein, Die Einwirkung eines Rhein-Weser-Elbe-Kanals auf die wirthschaftlichen Verhältnisse Schlesiens. Jahresbericht der Handelskammer Breslau für das Jahr 1894, Anlage J.

Dieses Verfahren würde auch dem bei Eisenbahnbauten üblichen entsprechen, das aus den folgenden Bestimmungen hervorgeht, die im § 1 des neuesten vom 25. Mai 1900 datirten Gesetzes, betreffend die Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes enthalten sind:

„Der gesammte zum Bau der Eisenbahnen und deren Nebenanlagen nach Massgabe der von dem Minister der öffentlichen Arbeiten oder im Enteignungsverfahren festzustellenden Entwürfe erforderliche Grund und Boden ist der Staatsregierung in dem Umfange, in welchem derselbe nach den landesgesetzlichen Bestimmungen der Enteignung unterworfen ist, unentgeltlich und lastenfrei — der dauernd erforderliche zum Eigenthum, der vorübergehend erforderliche zur Benutzung für die Zeit des Bedürfnisses — zu überweisen, oder die Erstattung der sämmtlichen staatsseitig für dessen Beschaffung im Wege der freien Vereinbarung oder Enteignung aufzuwendenden Kosten, einschliesslich aller Nebenentschädigungen für Wirthschaftserschwernisse und sonstige Nachtheile, in rechtsgiltiger Form zu übernehmen und sicherzustellen. . . . . Von der Forderung der unentgeltlichen Hergabe des Grund und Bodens ist . . . . Abstand zu nehmen,

wenn von den Betheiligten in den mit ihnen wegen Ausführung der Linien abzuschliessenden Verträgen die Leistung einer unverzinslichen, nicht rückzahlbaren Pauschsumme in der . . . . . für die einzelnen Bahnen angegebenen Höhe übernommen wird."

Von diesen Grundsätzen weicht die Eisenbahnverwaltung nur ab, wenn besondere Gründe dazu vorliegen, insbesondere wenn eine Bahn auch oder hauptsächlich militärischen Zwecken zu dienen hat.

[47]) Auch van der Borght, der sich in seinem Lehrbuch über Verkehrswesen im allgemeinen auf den Standpunkt der Schiffahrtsinteressen und ihrer Organe stellt, erkennt (S. 256) „die zahlreichen Schwierigkeiten" an, „die sich aus der Rückwirkung der neuen Kanäle auf die Interessen der Anlieger ergeben."

[48]) Zu diesen besonderen Hilfsleistungen gehören insbesondere die durch die Schleusenknechte bei der Durchfahrt durch eine Schleuse, sowie das Aufziehen einer Zugbrücke durch den Brückenwärter. Bisher wurden hierfür meist besondere Gebühren entrichtet und die betreffenden Angestellten waren auf diese Einnahmen von Fall zu Fall angewiesen. Heute ist man bestrebt, diese besonderen Gebühren abzuschaffen und die Schleusenknechte und Brückenwärter in festen Monats- oder Vierteljahrsbeträgen durch die Verwaltung zu bezahlen. Wenn dadurch der Eifer bei der Bedienung der Brücken und Schleusen nicht leidet, ist darin unzweifelhaft eine Verbesserung und Erleichterung zu erblicken.

Etwas anders ist es bei Nachtschleusungen. Bei ihnen ist es vielfach gerechtfertigt, eine besondere Zuschlagsgebühr zu erheben. Das ist allerdings dann nicht der Fall, wenn Schleusungen zur Nachtzeit nöthig werden, um den gewöhnlichen Verkehr zu bewältigen und Verkehrsstockungen zu verhüten. Da dann die Nachtschleusungen nicht nur im Interesse des Schiffers erfolgen, ist billigerweise zwischen Tag- und Nachtschleusungen in der Gebührenerhebung ein Unterschied nicht zu machen; dann sind vielmehr die Kosten, die dem Staate aus den Schleusungen zur Nachtzeit erwachsen, den durch die gewöhnliche Abgabenerhebung zu deckenden Betriebskosten hinzuzurechnen. Das ist anders, wenn die Tagesdienststunden zur Bewältigung des gewöhnlichen Verkehrs ausreichen und die beschleunigte Beförderung zur Nachtzeit im einseitigen Interesse der Verfrachter liegt. In solchen Fällen, die insbesondere bei der Beförderung leicht verderblicher Waaren, z. B. lebender Fische eintreten können, ist es geboten, ausser der gewöhnlichen Abgabe eine Zusatzabgabe für die Nachtschleusung zu erheben.

[49]) Vergl. z. B. Gothein auf dem sechsten internationalen Binnenschiffahrtskongress im Haag im Jahre 1894. (Protokoll S. 215.)

[50]) In den Vereinbarungen, die im Jahre 1886 zwischen den drei betheiligten preussischen Ministerien über die Regelung des Vorschleuserechts für Dampfschiffe getroffen worden sind, ist ausdrücklich gesagt worden: „Diese erhöhte Abgabe ist zugleich als Entschädigung für die durch die Dampfschiffahrt gesteigerten Ausgaben behufs Unterhaltung der Kanäle und der kanalisirten Wasserstrassen anzusehen. Bewirkt diese Abgabenerhöhung eine Steigerung der Einnahme über den verfassungsmässig zulässigen Betrag hinaus, so ist behufs des erforderlichen Ausgleichs zunächst eine entsprechende Herabsetzung der Abgaben von den nicht durch Dampfkraft bewegten oder geschleppten Schiffen in Aussicht zu nehmen."

Diesem prinzipiellen allgemeinen Charakter gemäss muss die Vorschleusegebühr entrichtet werden, wenn bei der Anmeldung an der Schleusengeldhebestelle auf der Deklaration das Vorschleuserecht beansprucht wird, gleichgiltig, ob später wegen Fehlens anderer, auf die Durchschleusung wartender Fahrzeuge kein Nutzen aus dem durch Zahlung der höheren Abgabe gesicherten Vorschleuserechte entsteht. Soll das Vorschleuserecht nicht auf die Dampfschiffe beschränkt, sondern auf die Anhänge ausgedehnt werden, so ergeben sich für die Regelung einige Schwierigkeiten. Um Umgehungen zu vermeiden, müssen unter Berücksichtigung der örtlichen und sonst massgebenden Verhältnisse in jedem Einzelfalle die Voraussetzungen festgesetzt werden, unter denen das Vorschleuserecht den Anhängen zugestanden wird; dazu gehört vor allem eine Bestimmung über die Entfernung, auf welche Anhänge geschleppt sein müssen, um dieses Vorrecht zu erwerben.

[51]) Das Treideln, insbesondere das Treideln mit Pferden, verursacht allerdings durch die Anlage und Unterhaltung der Leinpfade und Leinpfadsbrücken besondere Kosten. Aber weit werden diese Kosten übertroffen durch die für die Uferbefestigung und die Erhaltung des Bettes. Vergl. auch unter Anmerkung 91.

[52]) Die Regierungen zu Potsdam und Frankfurt a. O. haben im Jahre 1844 den Vorschlag gemacht, eine als „sehr wünschenswerth" bezeichnete Verringerung der Dimensionen der Schiffsgefässe „dadurch allmählich herbeizuführen, dass Fahrzeugen von grösseren Dimensionen als 14½ Fuss Breite oder 128 Fuss Länge unter gewissen Voraussetzungen vorerst die Rangfahrt bei den Schleusen entzogen werden, wogegen nach Verlauf eines Zeitraums von etwa 8—10 Jahren solchen Fahrzeugen die Benutzung der gedachten Wasserstrasse gänzlich untersagt werden soll." Der Vorschlag ist sehr ernstlich in Erwägung gezogen worden. Beuth, der Referent im Ministerium, sagt mit Bezug auf ihn: „Es scheint kein Bedenken zu haben, dergleichen Schiffsgefässen von grösseren, als den normalmässigen Dimensionen die beabsichtigte Ermässigung der Schiffahrtsabgaben nicht zu theil werden zu lassen, vielmehr rücksichtlich derselben höhere Sätze festzustellen, als hinsichtlich der übrigen, jene Dimensionen nicht überschreitenden Fahrzeuge." Eine allgemeine Begünstigung kleiner Schiffe scheint jedoch niemals durchgeführt worden zu sein; dagegen wusste man vielfach durch polizeiliche Massregeln ein ähnliches Ergebniss zu erzielen; es geht z. B. aus einer an den Minister von der Heydt gerichteten Petition Magdeburgischer Schiffer vom 31. August 1851 hervor, dass sie die grossen von 1834 bis 1840 gebauten Oderkähne „verkleinern zu lassen angehalten wurden".

[53]) Das preussische Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893 geht noch weiter, indem es bei der Regelung der Gebühren im § 7 ausdrücklich bestimmt: „Eine Berücksichtigung Unbemittelter ist nicht ausgeschlossen"; vergl. allerdings Nöll in seinem Kommentar zu diesem Gesetz S. 13.

[54]) Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 2. Auflage, Band 4, Seite 20.

[55]) Als ein Beispiel, allerdings ein besonders krasses Beispiel für die Schwankungen des Wasserstandes sei die Oder angeführt. Nach Berechnungen, die von der Strombauverwaltung der Oder im Jahre 1895 angestellt worden sind, hatte die Oder im Durchschnitt der 21 Jahre 1874—1894 in der Schiffahrtsperiode von März bis November 264,3 Schiffahrtstage, die sich nach dem Wasserstande am Pegel zu Maltsch, wie folgt, vertheilten:

	Tage	%
0—1,38 m oder weniger als 1/4 Ladung	28,0	10,6
1,39—1,67 m oder 1/4—1/2 Ladung . . .	31,2	11,8
1,68—1,96 m oder 1/2—3/4 Ladung . . .	43,5	16,5
1,97—2,24 m oder 3/4 bis volle Ladung .	38,0	14,3
2,25 m und mehr oder volle Ladung	123,6	46,8
zusammen	264,3	100,0

Zu diesen Ziffern macht die Handelskammer zu Breslau in ihrem Jahresbericht für das Jahr 1895 mit Recht die Bemerkung, dass die Wasserstände an einem einzigen Pegel noch nicht ausreichend sind für die Beurtheilung, an wie vielen Tagen das Abschwimmen mit einer bestimmten Ladung möglich ist. Denn der Schiffer muss die Wahrscheinlichkeit haben, dass er den Wasserstand, den der Pegel am Tage und Orte der Abfahrt anzeigt, auch während der ganzen Fahrt bis zu seinem Ziele ununterbrochen behält. Diese Wahrscheinlichkeit wird auf der Oder dadurch sehr verringert, dass dort die Fluthwellen meist sehr kurz sind und rascher zu Thal kommen, als das Schiff, das Nachts ruhen muss, dass sie bei Niederschlägen, die auf Oberschlesien oder das Neissegebiet sich beschränken, im breiter werdenden Bett immer mehr verflachen, dass sie bei dem leicht beweglichen Untergrund der Oder oft an einzelnen Stellen erst langsam wieder verschwindende Versandungen hervorrufen; wie ausserordentlich schnell die Oderwasserstände wechseln, geht aus einer graphischen Tabelle im Jahresbericht der genannten Handelskammer für das Jahr 1894 hervor, die sie für die Zeit von 1891—1894, in der sie allerdings ungewöhnlich ungünstig waren, veranschaulicht.

[56]) Das dürfte nicht genügend berücksichtigt werden, wenn zu Gunsten des Bemessungsprinzips nach der Schiffstragfähigkeit — wie es vom Minister v. Miquel im preussischen Abgeordnetenhaus in einer Rede vom 4. Februar 1893 geschehen ist — geltend gemacht wird, dass die Kanäle doch nach der Grösse der Fahrzeuge gebaut würden, und dass ein Schiff eine Wasserstrassenanlage in gleichem Masse benütze oder abnütze, mag es nun voll oder nicht voll beladen sein. Auch dürfte es zweifelhaft sein, ob nicht der verschiedene Tiefgang eines Schiffes in beladenem oder unbeladenem Zustande einen Einfluss auf die Ufer und Bett schädigenden Wasserbewegungen ausübt, ganz abgesehen von einem Steckenbleiben und den daraus vielleicht erwachsenden Schwierigkeiten und Beschädigungen.

[57]) Früher gab es zahlreiche Fälle verschiedenster Art, wo eine Befreiung von Abgaben eintrat. Die wichtigsten Fälle werden als „ein Ausfluss der dem Souverän zustehenden Immunität von öffentlichen Lasten und Abgaben“ erachtet. So bestimmte das preussische allgemeine Landrecht (II, 15. § 104): „Alles, was zum eigenen Gebrauch des Staates transportirt wird, geniesst in der Regel, wo nicht Provinzialgesetze und besondere Verfassungen ein anderes mit sich bringen, die Befreiung auch von den Privatzöllen. Die Befreiung von fiskalischen Zöllen ist Voraussetzung dieser Bestimmung.“ (Vgl. allerdings Erkenntniss des Obertribunals vom 27. April 1846, Entscheidungen, N. F. Bd. 4. S. 338). In dieser Beziehung führte der Generaldirektor der Steuern Maassen in einer Verfügung vom 5. April 1826 aus: „Die Befreiung des Landesherrn von Privat-Wegegeldern versteht sich, wie die des Fürstenguts von Privatzöllen von selbst; denn sie liegt in der Natur der Sache. Die Ausübung des Besteuerungsrechtes als eines landes-

herrlichen Reservatrechtes kann von einem Unterthan nur durch ausdrückliche oder stillschweigende Verleihung der Landesherren erworben werden. Aus einer solchen Verleihung folgt aber gar nicht, dass der Verleiher selbst sich dieser Besteuerung habe unterwerfen und darin willigen wollen, ihn wie einen Unterthan zu behandeln. Was in dieser Beziehung vom Landesherrn gilt, muss auch von dessen Dienern gelten, wenn sie in der Ausübung seines Dienstes begriffen, mithin seine Stellvertreter sind, die er also für die ihnen abgenommene Abgabe entschädigen müsste." Auf Grund solcher Anschauungen wurde der Kreis der Befreiungen ein sehr weiter und er wuchs noch, als für das Reich im wesentlichen dieselben Begünstigungen verlangt wurden, wie für den Landesherrn.

Demgegenüber macht sich neuerdings eine einschränkende Gegenströmung geltend. Schon wegen der Schwierigkeit der Kontrole über die Verwendung zu Staatszwecken nahm man auf Grund einer Verfügung vom 27. Oktober 1878 an, dass es nicht die Absicht gewesen sei, „sämmtlichen zu staatlichen Zwecken bestimmten Transporten die Befreiung von Schleusenabgaben zuzusichern"; man gestand die Abgabenfreiheit nur noch dann zu, „wenn die Vergütung für die Fortschaffung der betreffenden Gegenstände unmittelbar aus der Staatskasse zu leisten ist, wenn also die Staatsverwaltung den Transport der Sachen verdungen hat." Dazu kam, dass der mit der Zeit allgemein schärfer hervortretene Wunsch, die Leistung eines Verwaltungszweiges in ihrer Gesammtheit rechnerisch besser erfassen zu können, hier auch zu dem Bestreben führen musste, die Zahl der Befreiungen möglichst zu vermindern. Dem Reiche sucht man dieses Vorrecht ganz zu entziehen. Abgabenfrei sollen heute in Preussen im wesentlichen nur sein „Güter, einschliesslich des Flossholzes, und Fahrzeuge, welche dem Könige oder der preussischen Bauverwaltung gehören oder ausschliesslich für deren Rechnung befördert werden".

Zu dieser Hauptgruppe von Befreiungen kommt eine zweite, die im wesentlichen in Zweckmässigkeitserwägungen wurzelt. Sie wies früher z. B. verschiedentliche Befreiungen von Abgaben für Leichterschiffe auf, indem man auf diese Weise den Ungerechtigkeiten, die aus der Abgabenerhebung nach der Schiffstragfähigkeit erwachsen, zu begegnen suchte. Heute ist man bestrebt, auch diese Fälle auf das nothwendigste Mass herabzudrücken. Man sucht sie möglichst darauf zu beschränken, dass „Handkähne, welche als Anhänger zu grösseren Fahrzeugen gehören und gleichzeitig mit ihnen die Hebestelle (Schleuse) durchfahren", abgabenfrei bleiben.

[58]) Insbesondere Deking Dura, Oberingenieur beim Waterstaat in Zwolle (Die Abgaben auf Schiffahrtsstrassen. Haag. 1894) hat eine solche Trennung auf dem sechsten internationalen Binnenschiffahrtskongress befürwortet.

[59]) Wegen „Unmöglichkeit der Kontrole ohne grossen Zeitverlust" ist schon im Jahre 1842, in dem der Wasserstand ungewöhnlich niedrig war, die Forderung der Schiffer, dass die Abgaben nach der Schiffsladung erhoben würden, zurückgewiesen worden.

[60]) Es fehlte bisher an einer Handhabe zur Bestrafung von Hinterziehungen von Binnenschiffahrtsabgaben; denn Polizeiverordnungen reichten dazu nicht aus, „weil nach dem Wortlaut und Sinn der einschlägigen Gesetze und nach der konstanten Judikatur Polizeiverordnungen nur zulässig sind, wo es sich um polizeilich

zu schützende öffentliche Interessen handelt, eine Voraussetzung, die bei der Erhebung von Abgaben nicht zutrifft".

[61]) Das Erhebungsverfahren auf der Unterweser lehnt sich an die bremische Güterstatistik an. Diese legt den Empfängern und Versendern der Waaren die Pflicht auf, nach vorgeschriebenem Muster Güterverzeichnisse einzureichen; diese Güterverzeichnisse werden mit den von den Schiffern abzugebenden Ladungslisten verglichen und bilden so die Grundlage der Abgabenerhebung. Die Verwaltung darf Schiff und Ladung durchsuchen lassen und Einsicht in die Ladescheine und Manifeste, sowie in die Bücher der Rheder, Schiffsmakler, Korrespondenzrheder und Schiffsführer nehmen. Davon wird aber nur ausnahmsweise Gebrauch gemacht, wenn Hinterziehungen vermuthet werden, die mit hohen Strafen, die bis zum fünfzigfachen Betrage der hinterzogenen Summen ansteigen, bedroht sind. Regelmässig wird in Frachtbriefe, Ladescheine und Konnossemente keine Einsicht genommen. Eine regelmässige Kontrole besteht deshalb garnicht. Auf sie verzichtet man in der Meinung, dass der etwaige Ausfall durch Hinterziehungen nicht ins Gewicht falle gegenüber den Unbequemlichkeiten und Kosten einer genauen Kontrole; und man kann in Bremen darauf verzichten, weil erstens ein grosser Theil der zur Ein- und Ausfuhr kommenden Güter zu Zwecken der Zoll- und Steuerverwaltung amtlich genau überwacht wird, und weil zweitens und hauptsächlich der bremische Kaufmannsstand, der wegen der verhältnissmässig kleinen und fast geschlossenen Zahl seiner Mitglieder erfolgreich sich gegenseitig kontroliren kann, eine grosse Durchschnittsehrlichkeit besitzt und das Handeln nach Treu und Glauben stets besonders hoch gehalten hat.

[62]) In der Begründung des Gesetzentwurfes vom 21. November 1893 zur Abänderung des Reichsstempelsteuergesetzes (Drucksachen d. Reichst. 1893/94 No. 52) heisst es: „Für die Zahl der im Binnenschiffahrtsverkehr ausgestellten Ladescheine haben sich zuverlässige Anhaltspunkte auch nur einigermassen nicht gewinnen lassen."

[63]) Schon der Artikel 18 des von Duckwitz ausgearbeiteten Entwurfes eines „deutschen Flussschiffahrtsgesetzes" (abgedruckt in der Zeitschrift für die gesammten Staatswissenschaften 1850 S. 536 ff.) bestimmt: „Jeder Schiffer, welcher Frachtgut befördert, muss mit Frachtbriefen über sämmtliche Gegenstände seiner Ladung versehen sein."

[64]) Vergl. Schumacher, Die finanzielle Entwicklung der französischen Wasserstrassen. Archiv f. Eisenbahnwesen. 1899, S. 421.

[65]) Vergl. Näheres bei Dufourny, Die Abgaben auf den belgischen Schifffahrtsstrassen. Haag, 1894.

[66]) Vergl. Clements. Zölle und Gebühren auf den Binnenwasserstrassen Grossbritanniens und Irlands. Paris, 1892, S. 4.

[67]) Bei einer Revision der Aiche, die im Jahre 1817 durch Nachwiegen der Ladung vorgenommen wurde, ergaben sich als Maximaldifferenz bei den einzelnen Dezimetern der Aichskala 17 Zentner, bei der gesammten Ladung von fast 2500 Zentnern nur 2 Zentner; vergl. Hermann, Sammlung der seit dem Reichsdeputationshauptschluss vom 25. Februar 1803 in Bezug auf den Rheinhandel und Schiffahrt erschienenen Gesetze u. s. w. Mainz, 1820. I. S. 179.

[68]) Professor Dill sagt in dieser Beziehung in seinem Bericht für den internationalen Binnenschiffahrtskongress in Frankfurt a. M. im Jahre 1888: „Die bedauerliche Zunahme schlechter Schiffsformen datirt erst aus dem Anfang der siebziger Jahre dieses Jahrhunderts; bis dahin waren die grösseren Flussschiffe allgemein Segelschiffe, während die Fahrzeuge auf kleineren Flüssen und Nebenkanälen bergwärts durch Ziehen (Treideln), durch Menschen oder Pferde befördert wurden. Der damals gegen heute weniger gute Zustand vieler Ströme bedingte, dass die Segelschiffe gute, eine ausreichende Steuerfähigkeit gewährleistende Formen hatten; im entgegengesetzten Falle hatte der Schiffsführer unter den Unannehmlichkeiten eines schlecht steuernden Schiffes zu leiden. Seit jener Zeit aber und besonders mit Einführung der Schleppschiffahrt . . . hat sich das Bestreben eingebürgert, durch immer vollere Formen die Tragfähigkeit der Schiffe zu erhöhen und die Wassertiefe und die Schleusenabmessungen aufs äusserste auszunutzen. An den Schiffbauer tritt heute fast nur noch die Aufgabe heran, Schiffe zu bauen, die eine bedeutende Tragfähigkeit besitzen und nach den noch heute gültigen alten Vermessungsvorschriften zu einer möglichst geringen Tragfähigkeit vermessen werden."

[69]) Vergl. Zeitschrift für Binnenschiffahrt, 1896, Heft 10. S. 230.

[70]) Der Abgeordnete Gothein hat im Haus der Abgeordneten am 11. Februar 1898 gesagt: „auf dem Dortmund-Ems-Kanal ist ein alter Wunsch unserer Schiffahrttreibenden erfüllt".

[71]) Vergl. Zentralblatt für das Deutsche Reich, 1900, S. 202 ff.

[72]) Eine solche Verbindung von Raum- und Ladungsgebühr hat u. a. Deking Dura, der Oberingenieur beim Waterstaat in Zwolle, befürwortet, indem er im Jahre 1894 auf dem sechsten internationalen Binnenschiffahrtskongress im Haag beantragte:

„Es ist anzuempfehlen, die Abgaben in zwei Elemente zu zerlegen, nämlich in eine mässige, dem Tragfähigkeitstonnengehalt proportionale und von der Fahrtlänge unabhängige Taxe, welche von jedem Fahrzeug, gleichviel ob leer oder beladen, per Fahrt erhoben wird, und in eine der Menge der beförderten Güter proportionale, bei Zunahme der Fahrtlänge jedoch absteigende Kilometerabgabe, welche auf Grund einer Klassifizirung der Güter erhoben wird."

Uebrigens findet sich verschiedentlich eine solche Trennung von Raum- und Ladungsgebühr bereits durchgeführt, so z. B. im Tarif vom 22. Dezember 1893 für die Hamburger Quaigebühren.

[73]) Der Zentralverein zur Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt hat in einer an den Minister der öffentlichen Arbeiten gerichteten Eingabe vom 15. November 1895 die Erhebung der Schiffahrtsabgaben auf den märkischen Wasserstrassen nach der Ladung befürwortet. Aehnliche Eingaben sind gleichzeitig von der Handelskammer zu Breslau, sowie von anderen Handelskammern und wirthschaftlichen Korporationen gemacht worden.

In seinem auf diese Eingaben erlassenen Bescheid vom 8. Februar 1896 wies der Minister der öffentlichen Arbeiten unter anderem darauf hin, „dass die Einführung der dortseits befürworteten Erhebungsweise einen Ausfall an dem Gesammtertrage der in Rede stehenden Schiffahrtsabgaben nicht im Gefolge haben darf, da dieser die gesetzlich zulässige und von der Staatsregierung angestrebte

Höhe noch bei weitem nicht erreicht hat." Dieser Hinweis, der die Hoffnung, dass mit der Reform eine Minderung der Abgabenlast sich verbinden werde, tötete, scheint hauptsächlich der Anlass gewesen zu sein, dass jetzt in den Kreisen der Schiffahrtsinteressenten Gegner einer Reform hervortreten. In der Sitzung der Schiffahrtsabgabenkommission des Grossen Ausschusses des genannten Vereins, die am 26. Juni 1896 stattfand, stand — wie es im Auszug aus dem Sitzungsbericht heisst — eine Minderheit der Versammlung, die sich namentlich aus dem Vertreter der Handelskammer Magdeburg und einigen Schiffahrtstreibenden zusammensetzte, „unter dem Druck der Besorgniss, dass die Regierung bei Ausdehnung des gedachten Prinzips (der Abgabenerhebung nach der Ladung) auf die märkischen Wasserstrassen Veranlassung nehmen würde, die Tarifsätze allgemein oder für einzelne Güter zu erhöhen, um so einem von ihr befürchteten Ausfall an den bisherigen Einnahmen vorzubeugen. Man wies darauf hin, dass die Abgabenerhebung nach der Ladung zwar im Prinzip die gerechtere Form sei — in der Praxis aber würde sie so viele Belästigungen der Schiffahrt bringen (bei jedesmaliger Ermittlung der Ladung an den verschiedenen Hebestellen), dass dadurch mehr Schaden als Nutzen entstehen könne, und die Beibehaltung der jetzigen — wenn auch manchmal ungerechten — Erhebungsart nach der Tragfähigkeit der Schiffe immer noch vorzuziehen sei." Diese Minderheit erklärte deshalb „jedes Rütteln an den jetzigen Tarifvorschriften" für „gefährlich."

Vielleicht hängt es mit der Stellungnahme dieser Minderheit zusammen, dass die genannte Schiffahrtsabgabenkommission seit jener Sitzung vom 26. Juni 1896, so viel bekannt geworden ist, nichts wieder von sich hat hören lassen, obwohl in einzelnen Punkten ein Einverständniss noch nicht erzielt worden war.

[74]) No. 46 der Drucksachen des Abgeordnetenhauses 1896.

[75]) Die Ermittelung der Frachtsätze auf deutschen Wasserstrassen ist bisher recht ungenügend. Amtlich oder halbamtlich ist sie nur ausnahmsweise und meistens nur für grössere zurückliegende Zeiträume vorgenommen worden. So finden sich mannigfache Angaben über Wasserfrachten für alle Theile des Landes in dem im preussischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten bearbeiteten „Führer auf den deutschen Schiffahrtsstrassen" (Berlin 1893). Eine Ergänzung erfahren diese Ziffern gewissermassen durch die entsprechenden Angaben, die in den alle zwei Jahre von demselben Ministerium herausgegebenen Denkschriften über die Bauausführungen auf preussischen Wasserstrassen sich finden.

Hierzu kommen Zusammenstellungen über die Entwicklung des Frachtenmarkts in den Jahresberichten von einzelnen Handelskammern, z. B. von Mannheim, neuerdings auch Ruhrort.

Endlich kommen einzelne Privatarbeiten in Betracht. Beachtenswerth sind z. B. die Frachttabellen, die Sympher in seiner Denkschrift über die wirthschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals (Berlin 1899), Anlage 12 giebt; auch verdient hervorgehoben zu werden eine ausführliche Tabelle über die Elbfrachten in der Zeit von 1871 bis 1890, die im Danubius 1891 S. 122 f. abgedruckt worden ist.

Alle diese Angaben sind vom Standpunkt der Statistik aus aber höchst mangelhaft. Schon rein im statistischen Interesse ist daher eine Aenderung wünschenswerth. Es ist auch eine statistische Erfassung der Frachtsätze be-

reits von dem internationalen statistischen Kongress (Sektion VII) im Haag im Jahre 1869 gefordert worden. Eine gleiche Forderung hat Sytenko auf dem internationalen Binnenschiffahrtskongress in Frankfurt a. M. im Jahre 1888 in seinem Referat über die Vervollkommnung der Statistik des Binnenschiffahrtsverkehrs aufgestellt.

Wichtiger aber, als eine rückschauende Statistik, ist für das praktische Leben eine unmittelbare Veröffentlichung der gezahlten Frachtsätze. Auch sie ist Privatleuten bisher völlig frei überlassen und erfolgt keineswegs in ausreichendem Masse. In Deutschland sieht man sich verwiesen insbesondere auf die Veröffentlichungen im „Schiff" und in der Schiffahrts- und Speditions-Zeitung, sowie auf die Angaben in den Tagesblättern.

Da aber die Kenntniss des Frachtenmarktes für den einzelnen Schiffer zur Erzielung guter Geschäftsabschlüsse von grosser Bedeutung ist, so ist neuerdings verschiedentlich das Bestreben hervorgetreten, die Organisationslosigkeit des Frachtenmarktes zu beseitigen. Schon zu Anfang der neunziger Jahre hat der ungarische Handelsminister verfügt, dass die Schiffsfrachten regelmässig amtlich zu erheben und im Kursblatt der Budapester Waaren- und Effektenbörse zu veröffentlichen seien. Anderswo hat sich der Gedanke, selbständige Schifferbörsen zu errichten, in den Vordergrund gedrängt. In Aussig ist um die Mitte des vorigen Jahrzehnts eine solche Schifferbörse eingerichtet worden, und neuerdings wird auch in Deutschland eine errichtet und zwar in Ruhrort, wo bisher bereits auf dem Hafendamm unter freiem Himmel täglich eine sogenannte „Schifferbörse" etwas fragwürdiger Art stattzufinden pflegte. Die Börsenordnung, sowie die Maklerordnung für diese Schiffahrtsbörse in Ruhrort ist bereits am 11. März 1899 vom preussischen Handelsminister vollzogen worden; sie sind beide im Amtsblatt der Königlichen Regierung zu Düsseldorf 1899, Stück 16, S. 150—155 veröffentlicht worden.

Nach diesen Verordnungen sind die Preise der Frachten und Schlepplöhne nach Schluss einer jeden Börse unter Zuziehung der amtlich angestellten Kursmakler, die der Börsenversammlung beiwohnten, von dem Börsenvorstande unter Berücksichtigung der vereinbarten Frachtmengen festzustellen.

Das die Preisfeststellung leitende Mitglied des Börsenvorstandes ist dabei befugt, von den Kursmaklern, die einer scharfen Aufsicht und Disziplin unterstehen, wahrheitsgetreue und allenfalls auf ihren Amtseid zu nehmende Auskunft darüber zu fordern, zu welchen Preisen Frachten und Schleppfahrten gefordert und angeboten, und zu welchen Preisen die Geschäfte abgeschlossen sind. Es kann in Zweifelsfällen auch verlangen, dass die Kursmakler ihm, unter Verdeckung der Namen der Kontrahenten, Einsicht in ihre Bücher gewähren. Nur für Geschäfte, die durch Vermittlung eines Kursmaklers abgeschlossen sind, kann ein Anspruch auf Berücksichtigung bei der amtlichen Feststellung des Börsenpreises erhoben werden; der Börsenvorstand kann aber auch andere Geschäfte berücksichtigen. Ueber die Verhandlungen über die Festsetzung der Preise, zu denen ausser den betheiligten Mitgliedern des Börsenvorstandes, den Kursmaklern und etwa zugezogenen Börsensekretären niemand Zutritt hat, wird ein Protokoll aufgenommen, in das Börsenbuch eingetragen und von allen Anwesenden unterzeichnet. Die festgestellten Preise der Frachten und Schlepplöhne sind sofort durch den Kurszettel des Börsenvorstandes bekannt zu machen.

Indem man auf diese Weise eine amtliche Notirung und Bekanntmachung der Frachtpreise einrichtet, hofft man es den Schiffern zu ermöglichen, gerechtere Frachtpreise zu erzielen und sich frei zu machen aus den Händen der unvereidigten sogenannten wilden Makler, die bisher die Vermittlung zwischen Schiffer und Befrachter besorgen und den Wettbewerb der Schiffer bei der Unkenntniss derselben über den jedesmaligen Stand der Frachtpreise in rücksichtsloser Weise oft ausbeuten. Da in Ruhrort die Hauptfirmen sich zur Benutzung der neuen Schifferbörse bereit erklärt und verpflichtet haben, darf gehofft werden, dass es wirklich gelingt, den Verkehr zwischen den Schiffern und verfrachtenden Firmen zu erleichtern und auf gesunde Grundlagen zu stellen.

Davon, wie diese Hoffnung sich erfüllt, wird es in erster Linie abhängen, ob der bereits erörterte Plan, weitere Schifferbörsen am Rhein, an der Elbe und an der Oder zu errichten, zur Ausführung kommt.

[76]) Vereinzelt kommen derartige Unterscheidungen nach der Schiffsart vor. In einem Falle in Belgien richtet sich die Tarifirung sogar nach der Anzahl der Masten; vergl. Dufourny a. O. S. 5.

[77]) Vergl. insbesondere Weichs-Glon, Das finanzielle und soziale Wesen der modernen Verkehrsmittel. Tübingen 1894.

[78]) Hatschek, Abgaben auf den Wasserstrassen, Haag 1894, S. 21, spricht sich grundsätzlich gegen eine Gebühr nach dem Waarenwerthe aus, weil sie „eine Steuer auf den Verkehr bedeutet und nicht eine blosse Gegenleistung für die Gewährung der Benutzung einer Anlage (Gebühr) darstellt.“ Dieser Argumentation dürfte kaum zuzustimmen sein. Es ist nicht einleuchtend, dass die Berücksichtigung des Waarenwerthes eine Abgabe zur Steuer macht. Nicht die Art der Bemessung noch die Form der Erhebung dürfte ein Unterscheidungsmerkmal zwischen Gebühr und Steuer bilden, sondern — wie dargelegt wurde — nur das grundsätzliche Verhältniss von Einnahme und Ausgabe und die Art der Verwendung der Einnahmen.

Uebrigens spricht sich Hatschek schliesslich nur dagegen aus, dass die Abgaben ausschliesslich nach dem Waarenwerth bemessen werden, und lässt eine „Klassifikation der Waaren“ auch seinerseits zu.

[79]) Eine solche Abstufung der Abgaben nach Waarenklassen ist nur ausnahmsweise nicht vorgenommen; so in der Hauptsache in Holland; vergl. Deking Dura a. O. S. 4.

[80]) Vergl. Schumacher, Die finanzielle Entwicklung der französischen Wasserstrassen a. a. O. S. 497 ff.

[81]) Vergl. den durch das Bremische Gesetz vom 29. März 1895 festgesetzten Tarif der Schiffahrtsabgabe auf der Unterweser.

[82]) Diese Theorie der „Harmonie der Interessen zwischen Wasserstrassen und Eisenbahnen“ ist auch von van der Borght aufgegeben worden. Er erkennt in seinem Lehrbuch über das Verkehrswesen S. 233 an: „auf beiden Seiten kommen Massengüter und höherwerthige Artikel in Betracht.“ Trotzdem behauptet er wiederholt nachdrücklichst, „dass heutzutage im allgemeinen von einer wirklichen Konkurrenz zwischen den verschiedenen Verkehrswegen nicht gesprochen werden kann.“ Die Begründung dieses Satzes (S. 234—243) ist so eigenartig, dass sie schwer in Kürze sich wiedergeben lässt. Der Leser muss schon selbst der Prüfung sich unterziehen, ob sie überzeugend ist. Er dürfte zu dem Ergebniss gelangen,

dass im Grunde eine Verwechslung vorliegt zwischen der theoretischen Frage, ob ein natürliches Wettbewerbsverhältniss zwischen Wasserstrassen und Eisenbahnen besteht, und der praktischen Frage, ob dieses Wettbewerbsverhältniss zum massgebenden Gesichtspunkte der Verkehrspolitik gemacht werden soll, zumal wenn beide Verkehrsmittel in der Hand des Staates sich befinden. Soweit die zweite Frage verneint wird, stimmen wir van der Borght zu; soweit auch die erste Frage verneint wird, beschränken wir uns hier auf den einen Hinweis, dass alle Berechnungen für den geplanten Mittellandkanal sich ausschliesslich stützen „auf den jetzt vorhandenen Eisenbahngüterverkehr, welcher sich nach Erbauung des Rhein—Elbekanals diesem voraussichtlich zuwenden wird.“ (Sympher, Die wirthschaftliche Bedeutung des Rhein—Elbekanals, S. 50; vergl. auch die Begründung des Gesetzentwurfs über diesen Kanalbau, insbesondere S. 34).

In diesem Zusammenhang drängt sich noch eine Bemerkung auf. Es gehört zu den eigenartigen Widersprüchen, die sich in den Argumentationen der Interessenten finden und trotz ihrer Krassheit eine geradezu unerschöpfliche Lebenskraft zeigen, dass dieselben Leute, die vorzugsweise die Theorie der „Harmonie der Interessen zwischen Wasserstrassen und Eisenbahnen“ mit nie ermüdendem Wiederholungseifer vertreten, im praktischen Leben hauptsächlich darum für Kanalbauten eintreten, weil sie von dem Wettbewerb der einen oder anderen Wasserstrasse einen ihnen erwünschten Druck auf die Eisenbahngütertarife erwarten. Das liegt für den, der einigermassen in die Verhältnisse eingedrungen ist, auf der Hand, wird aber nur selten offen ausgesprochen. Der Generalsekretär Beumer hat es jedoch beispielsweise gethan, wenn er in dem Grossen Ausschuss des Zentralvereins für Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt am 11. November 1898 erklärte: „Ich halte die Erbauung der Wasserstrassen gerade aus dem Grunde für nothwendig, damit wir einen Regulator der Frachtsätze gegenüber den Eisenbahnen haben.“

[83]) Der Schiffahrtsabgabenkommission des Grossen Ausschusses des Zentralvereins zur Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt hat die Handelskammer zu Breslau am 26. Juni 1896 das folgende ausführliche Tarifschema vorgeschlagen:

3. Klasse. Geringwerthige Massengüter.

Abfälle aller Art, Asche, Asphaltsteine, Baumrinde, Binsen, Blei in Brocken und Mulden, Borke, Braunkohlen, Braunkohlenbrikets, Brucheisen, Buhnenpfähle, Cement, Cementmehl, Chamotte, Chamottemehl, Dachschieferplatten, Drainröhren, Düngemittel aller Art, Eisenschlacken, Emballagen (leere), Erden und Erze aller Art (auch China Clay, Schlemmkreide), Faschinen, Gips, Gipsmehl, Glasbrocken, Glaubersalz, Graphit, Heu und Stroh, Hölzer aller Art, Holzkohlen, Kali und Abraumsalze, Kalk, auch gem., Koks, Korbmacherruthen, Lehm, Lohe, Lumpen aller Art, Mauersteine, Melasse, Osmosewasser, Porzellanerde, Roheisen, Rohr, Salpeter (roh), Salze aller Art, Sand, Schaalbretter bis 1 m Länge, Schilf, Schwerspath, Schwefelkies, Schwefelkiesabbrände, Seegras, Soda, Steinkohlen, Steinkohlenbrikets, Steine aller Art, Theer, Torf, Thon, Trass, Ziegel, auch Mehl, Zink, Zinkstaub.

2. (Mittlere) Klasse. Höherwerthige Massengüter.

Alaunerde, Ammoniak, schwefels. (Superphosphat), Asphaltplatten und -kohle laut Spezialtarif II, Baumwolle, Baumwollenabfälle, Bleiglätte, Crind, Afrique,

Bruchmetall, Dachpappe, Dextrin, Eisen und Stahl, insoweit dasselbe nach Spezialtarif II verfrachtet wird, Eisenvitriol, Erdfarben, Farbhölzer, Feld- und Gartenfrüchte, Flachs, Futtermittel aller Art, auch Kleie, Gerbstoffe aller Art, soweit nicht besonders genannt, roh und gemahlen, Getreide, Hanf, Harze, Heringe, Holzessig, Holzkalk, Holzschliff, Holzstoff, Holzwaaren, Hülsenfrüchte, Jute und Juteabfälle, Kleie (Futtermittel), Magnesit, Malz, Mineralöl, Mühlenfabrikate aller Art, Mühlsteine, Oelfrüchte, Oelkuchen und Oelsaaten aller Art, Packpapier, Pappen zur Dachpappenbereitung, Pech, Petroleum, Pottasche, Reis, Reismehl und -abfälle, Retorten aus Chamotte und Thon, Rohschwefel, Rohzucker, Rüböl, Säuren aller Art, Steinnüsse, Stärke, Spiritus, Thonwaaren, Zellulose, Zementwaaren, Zichorien.

1. Klasse.

Alle übrigen Güter des Eisenbahnfrachtgütertarifs.

[84]) Für die Bildung von drei Tarifklassen haben die Interessenten im Osten, wie im Westen Preussens wiederholt sich ausgesprochen. Vergl. z. B. die Eingabe schlesischer Handelskammern und Vereine an das Staatsministerium über den Abgabentarif für die obere Oder vom 14. Dezember 1897.

Im wesentlichen dafür auch die Erklärung, die Ministerialdirektor Schultz am 12. Februar 1896 in der Budgetkommission des preussischen Abgeordnetenhauses abgegeben hat; vergl. No. 46 der Drucksachen, des Abgeordnetenhauses.

[85]) Röll, Encyklopädie des Eisenbahnwesens. Bd. IV S. 1912.

[86]) Man hätte noch erheblichere Abstufungen gemacht, wenn man sich nicht gebunden gesehen hätte. Der höchste Abgabensatz auf der Unterweser musste nämlich geringer sein, als die aus der Beförderung im Leichter von Bremerhaven bis Bremen entstehenden Mehrkosten, die für hochwerthige Artikel mindestens auf 2 ℳ die Tonne anzusetzen waren. Mit dem höchsten Abgabensatze durfte man daher über 1,80 ℳ nicht wohl hinausgehen. Mit dieser Grenze nach oben war zugleich — wie in der Begründung zum bremischen Gesetze vom 29. März 1895 ausgeführt wird — die Grenze nach unten gegeben; denn da es gesetzlich bestimmt war, dass die gesammte abgabepflichtige Gütermenge im Durchschnitt mit 1 ℳ belastet werde, so musste darnach gestrebt werden, jedes Heruntergehen unter den Satz von 1 ℳ zu Gunsten einer Waare durch eine Erhöhung über 1 ℳ hinaus für eine andere Waare auszugleichen. „So ergab sich aus den angestellten Berechnungen eine untere Grenze von 0,10 ℳ, die sich ohne Gefährdung des finanziellen Resultats nicht unterschreiten liess."

[87]) Wenn die Interessenten sich vielfach, wie gesagt, für das Dreiklassensystem ausgesprochen haben, so ist das natürlich stets in der Hoffnung auf eine Erleichterung der Abgabenlast, niemals in der uneigennützigen Absicht, die Staatseinnahmen zu mehren, geschehen. Man wollte eine „Mittelklasse für höherwerthige Massengüter" schaffen, die unmöglich der niedrigsten Klasse eingereiht werden konnten, aber doch vor dem Schicksal einer Einreihung in die den verdoppelten Satz aufweisende höchste Klasse bewahrt werden sollten. Das liess sich, wie ausgeführt wurde, nur auf Grund eines Ladungstarifs erreichen. Darauf ist ein Theil der Agitation gegen die Erhebung der Schiffahrtsabgaben nach der Schiffstragfähigkeit zurückzuführen.

Vergl. die angeführte Eingabe schlesischer Handelskammern und Vereine an das Staatsministerium.

[88]) Die Herren Wernekinck, Gensel, Gothein und Zöpfl beantragten auf diesem Kongress u. a. (Protokoll S. 206 ff., 339):

Die Gebühr ist in der Hauptsache nach Tonnenkilometern und zwar für die wirkliche Ladung zu berechnen, unter Ermässigung der Gebühr für längere Strecken. Für die Benutzung aussergewöhnlicher künstlicher Anlagen (Hebewerke und dergl.) kann eine entsprechende besondere Gebühr erhoben werden, etwa unter Anwendung des Tarifkilometersystems. Für leere Schiffe ist eine mässige feste Gebühr zu erheben.

[89]) Schon durch die Kabinetsordre vom 15. November 1838 ist es dem preussischen Finanzminister gestattet worden, nicht nur für Chausseegelder, sondern „auch hinsichtlich der sonstigen Kommunikationsabgaben" sogenannte Abonnements auszugeben. Mit der Uebertragung der Tariffestsetzungsbefugniss durch den Erlass vom 4. September 1882 dürfte diese Befugniss kaum gegenstandslos geworden sein.

Ermässigungen für regelmässige Fahrten werden auch im Ausland vielfach gewährt. So werden in Belgien die Abgaben bei regelmässigen Fahrten für Personendampfer um $^3/_4$, für gemischte Transporte um $^5/_8$, für Waarentransporte um $^1/_4$ ermässigt. Aehnlich auch in Holland. Vergl. Deking-Dura, Die Abgaben auf Schiffahrtsstrassen. Haag 1894.

[90]) Im preussischen Abgeordnetenhause hat insbesondere der Abgeordnete Gamp diese Forderung aufgestellt; vergl. namentlich seine Reden vom 19. Januar und 8. Mai 1895.

[91]) Wie auf den deutschen Binnenschiffahrtsstrassen die Segelschiffahrt durch die Einführung der Dampfschleppschiffahrt fast gänzlich beseitigt worden ist, so ist auch die Treidelei stark zurückgedrängt, wenn sie sich auch noch immer in zum Theil menschenunwürdigen Formen erhalten hat. Professor Dill sagt in dieser Beziehung in seinem Referat für den internationalen Binnenschiffahrtskongress in Frankfurt a. M. im Jahre 1888: „Wenn auch für den kleinen Verkehr auf kurzen, meist strömungslosen Nebenkanälen und für die Bergfahrt auf langsam fliessenden, geringes Gefälle besitzenden Strömen die Fortbewegung durch Leinenzug oder durch Schieben mit Stangen (Staken) vom Schiffe aus noch auf längere Zeit hinaus sich behaupten wird, so kann man doch für den grossen Verkehr auf den Hauptkanälen und den Strömen, nachdem die Segelschiffahrt fast ganz aufgehört hat, sagen, dass für die Bergfahrt nur noch das Schleppen durch Dampfschiffe, für die Thalfahrt das Treiben mit dem Strome, höchstens unterstützt durch Treidelei oder durch Thalsegel, das übliche Fortbewegungsmittel bildet." Schon aus diesem Grunde kann im Binnenschiffahrtsabgabenwesen im allgemeinen keine Rücksicht auf die Treidelei, die nach Dill heute also auch gerade bei der Thalfahrt noch eine wenn auch bescheidene Rolle spielt, genommen werden, ganz abgesehen davon, dass sie oft eine so rückständige Betriebsart darstellt, dass sie eher verdient, beseitigt als erhalten zu werden.

[92]) Vergl. oben S. 320 ff.

[93]) Im Jahre 1892 hat Deking Dura auf dem internationalen Binnenschiffahrtskongress in Paris eine Staffeltarifirung der Binnenschiffahrtsabgaben

vertheidigt (vergl. Protokoll S. 276); zwei Jahre darauf ist er in Paris in seinem angeführten Tarif S. 8 und 13 von neuem dafür eingetreten. Ebenso ist die von den deutschen Kongressmitgliedern Wernekinck, Gensel, Gothein und Zöpfl beantragte Resolution für Staffeltarifirung eingetreten; vergl. oben die Anmerkung 88. Auch Dufourny hat im Kongress erklärt, dass seine und der übrigen Berichterstatter Resolution eine Staffeltarifirung keineswegs ausschliesse, wenn auch nicht ausdrücklich ausspreche (Protokoll S. 215). Auch eine Verbindung von Zonentarif und Staffeltarif ist befürwortet worden; vergl. die Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1896. No. 9, S. 201, auch Deking Dura a. O. Es soll übrigens das Prinzip der Staffeltarifirung auf einigen englischen Kanälen durchgeführt sein; vergl. Clements a. a. O. S. 4.

[94]) In Deutschland befindet sich bekanntlich ein Ansatz dazu im Spezialtarif III, dessen Kilometersatz bei Entfernungen bis zu 100 km 2,6 Pf. und bei Entfernungen von mehr als 100 km 2,2 Pf. beträgt; auch die meisten Ausnahmetarife haben eine Staffelung durchgeführt.

[95]) Vergl. vor allem Ulrich, Staffeltarife und Wasserstrassen. Berlin, 1894.

[96]) Ueber diesen Seeleichterverkehr heisst es in dem Jahresbericht der Handelskammer zu Hamburg über das Jahr 1898: „Es gewinnen die Seeleichter eine immer grössere Bedeutung; sie dehnen ihre Fahrten über die ganze Ostsee, bis nach Memel und bis an die äusserste Spitze des finnischen Meerbusens aus.“ Im Jahresbericht für das folgende Jahr heisst es u. a.: „Im Küstenverkehr hat die Leichterschiffahrt einen mächtigen Aufschwung genommen.“

Die Verfolgung dieser nach den verschiedensten Richtungen hin interessanten Entwicklung ist bisher dadurch erschwert worden, dass in der Statistik insbesondere des Reiches die Leichter als Segelschiffe aufgeführt wurden. Wie die Handelskammer in Hamburg beantragt hatte, sind zuerst in der im Jahre 1900 erschienenen Reichsstatistik über die Seeschiffahrt für das Jahr 1898 die an der Küste und über See verkehrenden Seeleichter „entsprechend ihrer zunehmenden Bedeutung“ als besondere Schiffsgattung aufgeführt worden. Nach dieser Statistik wurden am 1. Januar 1899 gezählt im Nordseegebiet 167 mit einem Nettoraumgehalt von 44 040 Registertons und im Ostseegebiet 5 mit einem Nettoraumgehalt von 916 Registertons, gegenüber zusammen 65 Schleppschiffen mit 12 595 Netto-Registertons im Jahre 1889. Seit dem Beginne des Jahres 1899 hat die Seeleichterschiffahrt in Verbindung mit dem Dortmund-Ems-Kanal einerseits, dem Kaiser-Wilhelm-Kanal andererseits einen besonderen Aufschwung genommen. Die kleinen Küstenfahrer und die Ostseerhederei hat gegen diese „überlegene Konkurrenz“ die Hilfe des Staats angerufen, insbesondere eine Mehrbelastung der Leichterschiffahrt im Kaiser-Wilhelm-Kanal beantragt.

Vergl. auch den Vortrag, den Schott über die Rhein-Seeschiffahrt und ihre Bedeutung für den deutschen Küstenverkehr im Grossen Ausschuss des Zentralvereins für Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt am 13. Januar 1899 gehalten hat. (Ztf. f. Binnenschiffahrt VI. Jg. H. 5.)

[97]) Ulrich behauptet allerdings in einem Vortrag über Staatseisenbahnen, Staatswasserstrassen und die deutsche Wirthschaftspolitik S. 16: „Es sind die Hafenanlagen an den Wasserstrassen im allgemeinen sehr kostspielig und deshalb auch verhältnissmässig weit geringer an Zahl, als die Stationen der Eisen-

bahnen, wo einfache Haltestellen ohne zu grosse Kosten auch für die Landstädte und Dörfer errichtet werden können und errichtet werden."

[98]) Nach den Berechnungen von Kurs (Handwörterbuch der Staatswissenschaften. 2. Aufl. Bd. V) befinden sich in dem gesammten 15 199 km langen Wasserstrassennetz des Deutschen Reiches 6271 km Wasserstrassen „künstlichen Charakters", auf denen also eine Erhebung von Abgaben bereits heute gestattet sein würde. Von anderer Seite ist man allerdings zu anderen Rechnungsergebnissen gelangt, vergl. z. B. Suppan im Danubius vom 24. Januar 1895.

[99]) Nur die Unterweser macht bekanntlich eine Ausnahme. Auf ihr sind auf Grund des Reichsgesetzes vom 5. April 1886, das die Möglichkeit der Kostendeckung rechtlich schuf, die mehrfach bereits erwähnten Schiffahrtsabgaben eingeführt worden; vergl. oben die Anmerkungen 18, 61 und 86. Der Gesetzentwurf hat seinerzeit im Reichstag eine von mehreren Seiten bezeugte sympathische Aufnahme gefunden und dürfte einen Fingerzeig geben, wie bei neuen grossen Regulirungsarbeiten zu verfahren ist.

[100]) Was die Höhe der auf den natürlichen Wasserstrassen nach dem Entgeltlichkeitsprinzip in Preussen zu erhebenden Abgaben anlangt, so hat Ministerialdirektor Schultz in der Erklärung, die er am 12. Februar 1896 in der Budgetkommission des preussischen Abgeordnetenhauses bei der Berathung des Wasserbauetats abgegeben hat (Nr. 46 der Drucksachen), darüber folgendes gesagt: „Wird aus den in den letzten Jahrzehnten aufgewandten Regulirungskosten unter Ausscheidung der Aufwendungen, welche lediglich der Landwirthschaft zugute gekommen sind, ein Anlagekapital gebildet und, wie billig, von diesem, neben den laufenden Unterhaltungs- und Verwaltungskosten, nur ein entsprechender Zinsbetrag in Ansatz gebracht, so würden sich die jährlich aufzubringenden Beträge auf gegen 6 Millionen Mark belaufen. In ihrer Aufbringung würde sich eine Verkehrsmenge zu theilen haben, welche für die sechs grossen Ströme (Rhein, Weser, Elbe, Oder, Weichsel und Memel) für das Jahr 1893 auf rund 5½ Milliarden Tonnenkilometer ermittelt ist. Dies ergiebt eine Abgabe von 0,10 Pf. für das Tonnenkilometer, und es liegt auf der Hand, dass eine so geringfügige Belastung von der Schiffahrt unbedenklich übernommen werden kann, aber auch weder auf die Konkurrenz der Wasserstrassen mit den Eisenbahnen, noch auf die Einfuhr ausländischer Erzeugnisse einen nennenswerthen Einfluss auszuüben geeignet wäre. Rücksichten solcher Art werden deshalb bei der Erörterung der Einführung von Schiffahrtsabgaben auf den natürlichen Wasserstrassen fern bleiben müssen."

Im Anschluss hieran sei mitgetheilt, dass Deking Dura auf dem internationalen Binnenschiffahrtskongress in Paris im Jahre 1894 eine Resolution beantragt hat, welche von der Annahme ausging, „dass eine Abgabe von 0,5 Pf. oder Centime per Tonnenkilometer nicht überschritten werden darf auf Kanälen, welche zu Transporten von Rohstoffen auf weite Entfernungen benutzt werden und welche die Konkurrenz der Eisenbahnen auszuhalten haben."

[101]) Wie gross der Unterschied im Wohlstand zwischen den an den wichtigsten Wasserstrassen gelegenen Gebietstheilen Preussens und den von Wasserstrassen unvergleichlich viel weniger begünstigten ostelbischen Provinzen ist, hat Lotz (a. a. O. S. 13 ff., 51) auf Grund der Einkommens- und Vermögenssteuer, in deren Ziffern natürlich der Wohlstandsunterschied deutlich zum Ausdruck kommt

zahlenmässig zu berechnen gesucht; er gelangt zu dem Ergebniss, dass dort im Jahre 1895/96 7134932 Einwohner dreimal soviel an direkten Steuern zahlen, als die 6903854 Einwohner von vier ostelbischen Provinzen. Nach diesen Ziffern wird man umso eher behaupten können, dass „die an den wichtigsten Wasserstrassen gelegenen" reichen Gebietstheile Preussens in der Lage sein werden, die Ausgaben für die ihnen zu gute kommenden Wasserstrassen zu tragen; nicht wird man aus diesen Ziffern folgern können, dass bei der Behandlung der natürlichen Wasserstrassen als freies Genussgut ärmere Gegenden, auf denen ihres geringeren Wohlstandes wegen auch niedrigere Steuern schwerer lasten, als höhere auf reicheren Gegenden, mit ihren Steuern beitragen müssen zur Herstellung und Unterhaltung von Wasserstrassen, von denen sie zum mindesten keinen Nutzen haben. Lotz verschiebt den Streitpunkt, wenn er ganz allgemein fragt: „Sind es die Steuergroschen der ostelbischen Landwirthe, mit denen die Strombauten bezahlt werden?"

102) Vergl. allerdings die Anmerkung 31.

103) Das ist keineswegs nur von agrarischer Seite behauptet worden. Das hatte z. B. auch der nationalliberale Abgeordnete Wallbrecht im Auge, wenn er am 8. März 1899 im preussischen Abgeordnetenhause sagte: „Es ist allerdings auch das Gute entstanden, dass durch die Regulirung die Hochwassergefahren theilweise beseitigt sind; aber das muss man sagen, dass die Landwirthschaft von diesen Regulirungsarbeiten am Rhein sonst eigentlich keinen Nutzen, sondern grosse Nachtheile hat."

104) Dass die finanzielle Behandlung grosser neuer Wasserstrassen einen Einfluss auf die finanzielle Behandlung der alten Wasserstrassen haben wird und muss, hat auch der nationalliberale Abgeordnete Schmieding anerkannt, wenn er im preussischen Abgeordnetenhause am 21. April 1894 mit Recht sagte: „Wer die Ermässigung der Eisenbahntarife will und wer für den energischen weiteren Ausbau gerade der Wasserstrassen eintritt, der kann meines Erachtens nicht verlangen, dass für diesen Bau die Staatskapitalien à fonds perdu hergegeben werden sollen; das würde der Weiterentwicklung der Wasserstrassen äusserst schädlich sein. Wenn aber die Staatsregierung in eine Prüfung dieser Frage eintritt, dann, glaube ich, dürfte sie sich allerdings nicht darauf beschränken, zu sagen: wie haben sich in Zukunft die neu zu erbauenden Kanäle zu verzinsen? nein, dann wird meines Dafürhaltens im Zusammenhang damit auch die generelle Frage geprüft werden müssen für die bereits erbauten Wasserstrassen, damit mit gleichem Masse gemessen wird, und damit die Zukunft nicht auf Kosten der Gegenwart und Vergangenheit Schaden leidet."

Dasselbe, was hier hinsichtlich der Frage der Erhebung von Kanalabgaben gesagt ist, trifft auch zu hinsichtlich der Frage der Wiedereinführung von Abgaben auf den natürlichen Wasserstrassen.

Vergl. auch oben die Anmerkung 22.

105) Eine solche einheitliche Gestaltung des Binnenschiffahrtsabgabenwesens besteht meines Wissens nur in Belgien, das man nicht mit Unrecht „das Land der Industrie und des Ausfuhrhandels" genannt hat. Lange Zeit galt sie als gänzlich unausführbar. „Man hat davon gesprochen — sagte einer der beliebtesten Redner im belgischen Abgeordnetenhause im Jahre 1859 — als von einer Sache, die ausserordentlich gut, ausserordentlich nützlich und ausserordentlich wünschens-

werth sein würde. Nun denjenigen, die sich in diesem Sinne geäussert haben, antworte ich, dass sie eine Utopie anpreisen, dass die Gleichförmigkeit der Abgaben auf Kanälen und Flüssen ganz unmöglich ist und dass dieser erträumte Zustand sich nie verwirklichen wird." Durch einen Kronbefehl vom 1. Juni 1896 ist er verwirklicht worden; „auf sämmtlichen staatlichen Wasserstrassen Belgiens" — nur soweit die Seeschiffahrt in Betracht kommt, ist eine Ausnahme gemacht worden — ist ein einheitlicher Abgabentarif eingeführt worden, der überall dieselben Grundsätze zur Anwendung bringt und nur in der Höhe der Abgabensätze Verschiedenheiten aufweist. Vergl. Dufourny a. O. S. 2.

In einem Lande, das ungleich grösser ist, als Belgien, stellen sich einer solchen Reform natürlich grössere Schwierigkeiten entgegen; warum sie aber unüberwindbar sein sollten, ist nicht einzusehen.

106) In der mehrfach angeführten Erklärung des Ministerialdirektors Schultz vom 12. Februar 1896 in der Budgetkommission des preussischen Abgeordnetenhauses heisst es in dieser Hinsicht: „So erwünscht es sowohl vom Standpunkt einer ausgleichenden Gerechtigkeit als im Interesse der leichteren Flüssigmachung der Mittel für die weitere Verbesserung unserer grossen Ströme an sich wäre, für diese das Prinzip der finanziellen Selbsterhaltung zur Durchführung zu bringen, so gross sind die Schwierigkeiten formeller und materieller Art, welche sich einer solchen Massregel entgegenstellen. In formeller Hinsicht kommen neben der Verbotsvorschrift des Art. 54 der Reichsverfassung insbesondere die völkerrechtlichen Verträge mit den Niederlanden und Oesterreich in Betracht, welche die Erhebung eigentlicher Schiffahrtsabgaben auf dem Rheine und auf der Elbe ausschliessen und nur durch ein neues Uebereinkommen mit den betreffenden Staaten wieder gelöst werden können. In materieller Hinsicht wird die Frage einer zweckmässigen Einrichtung des Erhebungsdienstes schwer zu lösen sein, sofern die Erhebungskosten in einem angemessenen Verhältniss zu den Einkünften gehalten und zu weit gehende Belästigungen der Schiffahrt vermieden werden sollen."

107) a. a. O. S. 17.

108) Welche Bedeutung für die Handelspolitik den Eisenbahntarifen heute von einigen Fachleuten beigemessen wird, geht z. B. aus einem Aufsatz über die Beziehungen zwischen Eisenbahntarifen und Handelsverträgen hervor, den der Sekretär der Kaiser Ferdinands Nordbahn, Dr. Riesenfeld, in der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen jüngst (Nr. 1 vom 2 Januar 1901) veröffentlicht hat. Der Verfasser führt unter anderem aus: „Die wirthschaftlichen Gruppen, die sich beim heutigen Stande der Dinge gefährdet fühlen, werden . . gut daran thun, weniger idealen Vertragsformeln nachzusinnen, als klarzulegen, was im besonderen für sie zu geschehen hätte, oder, mit anderen Worten, für das staatliche Eingreifen Vorarbeiten solcher Art zu leisten, wie sie soeben in grossartiger Weise für die Erneuerung der Zolltarife zu Stande kamen. Vielleicht wird man dann zu Eisenbahntarifverträgen gelangen, welche unseren sorgfältig aufgebauten und reichgegliederten Zolltarifverträgen ähnlich sind. Von den Handelspolitikern würde dies wohl schon deswegen begrüsst werden, weil ihnen hierdurch die Möglichkeit geboten wäre, Zugeständnisse auf dem einen Gebiete mit solchen auf dem zweiten auszutauschen."

Der Verfasser knüpft an solche Eisenbahntarifverträge vielerlei Hoffnungen, auch finanzieller Art. Ja, er meint sogar: „wenn man erwägt, dass dies im grossen

und ganzen für alle Staaten des europäischen Festlandes zutrifft, kann man in internationalen Eisenbahntarifverträgen vielleicht sogar das vielgesuchte Mittel — ein geeigneteres als den Traum eines Zollvereins — erblicken, welches dazu führen könnte, diese Staaten gegenüber England und Nordamerika, Ländern mit unbeschränktem Privatbahnsystem, wirthschaftlich enger an einander zu schliessen."

Wird dieses traumhafte Ziel, das dem Verfasser vorschwebt, auch nicht leicht erreicht werden, so ist es doch unzweifelhaft, dass Eisenbahntarifbestimmungen in den Handelsverträgen der Zukunft einen breiteren Raum werden einnehmen müssen, als es bereits in den bestehenden Handelsverträgen der Fall ist.

[109]) Es ist mehrfach der Versuch gemacht worden, zu berechnen, welchen Antheil die Einfuhr und die Ausfuhr am deutschen Wasserstrassenverkehr haben. Ulrich (Staatseisenbahnen u. s. w. S. 80 ff.) sucht in ausführlichen Tabellen, in denen er die Ergebnisse der Einfuhrstatistik denen der Binnenschiffahrtsstatistik gegenüberstellt, nachzuweisen, „dass die Einfuhr der ausländischen Produkte der Land- und Forstwirthschaft fast ausschliesslich auf den Wasserstrassen erfolgt (und ebenso mancher anderer Güter, z. B. des Roheisens), dass dagegen die Ausfuhr dieser Artikel . . . zum bei weitem grössten Theil auf den Eisenbahnen erfolgt und der Antheil der Wasserstrassen an der Ausfuhr nur unbedeutend ist."

Unabhängig hiervon sucht Böhme in seiner Schrift „Ueber die Tarifirung land- und forstwirthschaftlicher Produkte auf Eisenbahnen und Wasserstrassen im Deutschen Reich mit besonderer Rücksicht auf die Einfuhr ausländischer Produkte" (Königsberg, 1898) denselben Nachweis zu führen, indem er für die drei Jahre 1894—1896 die nach der Verkehrsstatistik auf den Eisenbahnen Deutschlands eingeführten Mengen landwirthschaftlicher Erzeugnisse mit den überhaupt aus dem Zollausland eingeführten Mengen derselben Erzeugnisse vergleicht. Er gelangt in diesen kaum anfechtbaren Berechnungen zu dem Ergebniss: „Von allen Getreidearten zusammen . . . sind im Durchschnitt der drei Jahre nur 20,6 %, nämlich von 14 829 000 t nur 3 050 000 t auf der Eisenbahn zur Einfuhr gelangt. Für die einzelnen Getreidearten ergeben sich dabei folgende Prozentsätze: für Weizen 12,6 %, Roggen 9,6 %, Hafer 17,6 %, Gerste 29,1 %, Mais 47,4 %, Lein- und Oelsamen 18,1 %, verschiedene andere Sämereien 14,2 %; Mehl wurde zu 60,6 %, Holz zu 21,3 % und Obst zu 75,3 % auf dem Schienenwege eingeführt."

Diese Berechnungen werden durch die komplizirten Rechnungsversuche, die Kurs in seinen Aufsätzen „Ueber den Antheil der deutschen Binnenwasserstrassen an dem Seehandel der deutschen Häfen" (Zeitschrift für Binnenschiffahrt. 1898 S. 164 ff., 218 ff., 261ff.) angestellt hat, nicht entkräftet. Denn erstens sind diese Berechnungen nicht in jeder Beziehung unanfechtbar. Es sei nur darauf verwiesen, dass Ulrich in seinem Aufsatz „Staatseisenbahnen und Staatswasserstrassen" (in der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen 1898 S. 1233) die von Kurs am meisten hervorgehobene und thatsächlich weitaus wichtigste Folgerung aus diesen Berechnungen als unhaltbar zu erweisen sucht und dass Kurs in einem Artikel mit gleicher Ueberschrift (a. O. S. 1329) den entscheidenden Haupteinwand als „berechtigt" anerkennt, wenn auch natürlich mit einigen Einschränkungen. Es braucht aber in die schwierige Prüfung der mühsamen Berechnungen von Kurs hier nicht eingetreten zu werden. Es genügen hier vollständig die Zugeständnisse, die Kurs selbst kurz darauf gemacht hat. In seinem Aufsatz „Die Abgabenfreiheit der deutschen Ströme und die deutsche Landwirth-

schaft (in Conrads Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik 1899 S. 193 bis 229) giebt Kurs selbst zu:

1. „dass Donau, Rhein und Ems mehr land- (die Ems forst-) wirthschaftliche Produkte in das Deutsche Reich bringen, als sie aus ihm fortschaffen“ (S. 194).

2. dass „die Elbe auf der vorbezeichneten deutschen Strecke (d. h. zwischen Harburg und Hamburg-Zollgrenze einerseits und der deutsch-österreichischen Grenze andererseits) ihre billigen Transporte mehr zu Gunsten der Produkte des Auslandes als derjenigen des Deutschen Reichs leistet“. (Es werden nach Kurs gefahren 1 398 845 000 tkm ausländische und 392 791 000 tkm inländische Erzeugnisse). S. 221.

3. dass die deutsche Forstwirthschaft durch die Abgabenfreiheit der deutschen Ströme geschädigt wird, weshalb er sie auch aus seiner Betrachtung ausscheidet. (S. 194).

Da der Verfasser für seine Hauptberechnungen auch noch von der Weser absieht (S. 199), so bleiben nur übrig Memel, Pregel, masurische Wasserstrassen mit Pissek, Weichsel und Oder mit Warthe, und auch für sie wird der wichtigste Handelsartikel, das Holz, ausgeschieden. Mag auch in dieser Beschränkung der Beweis erbracht werden, dass die deutsche Flussschiffahrt nicht mehr der Einfuhr als der Ausfuhr dient, das beweist gar nichts für das ganze grosse Wasserstrassennetz Deutschlands.

Wenn aber heute im Verkehr der deutschen Ströme die Einfuhr eine solche Rolle spielt, so ist damit auch im wesentlichen der Beweis bereits erbracht, dass der Einfuhr der Hauptheil zukommt bei der Steigerung des Güterverkehrs auf den deutschen Binnenwasserstrassen, die nach Symphers Berechnungen in den zwanzig Jahren 1875—1895 159 % — von 2 900 000 000 tkm auf 7 500 000 000 tkm — betragen hat. Das findet eine Bestätigung z. B. in der Denkschrift von Arnecke: „Der Niederrhein als Ein- und Ausfuhrstrasse Rheinland-Westfalens“ (2. Jahresbericht der Handelskammer zu Ruhrort, I. Theil. 1900 S. 41 ff.). Der Verfasser bezeichnet S. 73 selbst als Ergebniss seiner Untersuchungen, dass in der Ausfuhr die Eisenbahn, in der Einfuhr die Binnenschiffahrt erfolgreicher gewesen sei, soweit ein Wettbewerb beider Verkehrsmittel bestanden habe.

110) Lotz allerdings begrüsst diesen Widerspruch. Er meint (Eisenbahntarife und Wasserfrachten. Einleitung S. XLI): „Wenn man ein Paradoxon nicht scheut, kann man sagen: dem Umstand, dass durch die Rheinschiffahrt die Getreidetarifpolitik der deutschen Eisenbahnen durchkreuzt werde, hat das kombinirte System des Zoll- und Eisenbahntarifschutzes zu danken, dass es im übrigen Deutschland fortbestehen konnte“.

Auf einen anderen Standpunkt stellt sich Zöpfl, der Leiter des Bayrischen Kanalvereins. Er schreibt in seiner Schrift: „Die Finanzpolitik der Verkehrsanstalten“ (Berlin, 1898) S. 45:) „Einer besonderen Berücksichtigung der verschiedenen wirthschaftspolitischen Bedürfnisse des Staates, insbesondere auch handelspolitischer Natur in Konkurrenz mit der Volkswirthschaft des Auslandes, steht dagegen gar nichts im Wege bei der Feststellung der Gebühren, wo solche überhaupt zulässig sind. Selbst bei Kanälen habe ich schon an anderer Stelle — in seinem Aufsatz über die Eisenbahntarifpolitik in der Beilage zur Allgemeinen Zeitung, 1897 — die Möglichkeit offen gelassen, der nationalen Handelspolitik auch in der Gebührenaufstellung zu dienen. Nimmermehr aber kann ich es billigen,

dass man aus handelspolitischen Gründen, wie Ulrich will, auf den natürlichen Wasserstrassen Gebühren neu einführt".

[111]) Diesen Gedankengang sucht man auf Seiten der Schiffahrtsinteressenten mit Vorliebe als unsinnig hinzustellen. Auch van der Borght, der, wie Zöpfl (a. O. S. 13) richtig sagt, „in seinem Werke überhaupt den Einfluss der früheren praktischen wirthschaftlichen Thätigkeit erkennen lässt", führt (a. O. S. 264) aus: „Dass die Wasserstrassen wegen der freien Befahrung die Schutzzollpolitik in ihren Wirkungen beeinträchtigt haben, ist wohl kaum im Ernste zu behaupten. Der Zoll als solcher ist ja nicht gespart worden. Umsonst sind die ausländischen Waaren auch nicht befördert worden Soll man etwa so hohe Wasserstrassengebühren erheben, dass die Wasserfracht der Eisenbahnfracht gleich steht" u. s. w.

Diesen Ausführungen, von denen man kaum wird behaupten können, dass sie den Kern der Frage treffen und geeignet sind, den vorstehenden Gedankengang als unrichtig und nicht ernst zu nehmen zu erweisen, sei nur eine Aeusserung gegenübergestellt und zwar die eines der Hauptvorkämpfer der Binnenschiffahrt in Oesterreich. Schromm hat auf dem internationalen Binnenschiffahrtskongress in Paris im Jahre 1892 in einem Vortrag über die „gegenseitigen Beziehungen der Wasserstrassen und Eisenbahnen in der Transportindustrie" u. a. gesagt: „Auf einen wichtigen Umstand, der bisher noch nirgends betont wurde, muss ich jedoch hinweisen, weil ich den Flüssen, welche internationalen Charakter, wie z. B. Donau, Elbe, Rhein u. s. w. besitzen, eine enorm wichtige Rolle im Verkehrsleben beimesse. Die Zugänglichkeit der Schiffe aller Uferstaaten ermöglicht, die drückenden Fesseln, welche die Schutzzölle dem Verkehre zwischen den einzelnen Ländern zeitweise auferlegen, durch entsprechend billige direkte Transporttarife zum Theil zu lindern. Diese Möglichkeit ist den Eisenbahnen, welche ihre Waaren an der Landgrenze einer andern Transportanstalt übergeben müssen, nicht eigen."

[112]) Insbesondere können auch lokale Gründe von der wirklichen Benutzung dieser Waffe abhalten. So kommt beim unteren Rhein z. B. der Gesichtspunkt in Betracht, dass eine Einführung von Schiffahrtsabgaben auf dem Rhein den holländischen Eisenbahnen in ihrem Wettkampf mit der Flussschiffahrt zu gute kommt.

[113]) Da die Abgaben auf der regulirten Unterweser — wie wir sahen (vergl. die Anmerkung 18) — nicht von den Schiffern, sondern unmittelbar von den Empfängern und Versendern der Waaren erhoben werden, liess sich bei ihnen eine verschiedene Belastung der Berg- und Thalfahrt in mehreren Fällen erfolgreich durchführen; sie ist meist zu Ungunsten der Bergfahrt erfolgt, im wesentlichen jedoch für Artikel, die für die Einfuhr keine grosse Bedeutung haben.

Die russischen Südwestbahnen.[1])

Von Ingenieur F. Thiess.

Die Eisenbahnen, die unter dem Namen der Südwestbahnen zusammengefasst werden, durchschneiden die Bezirke Cherson, Bessarabien, Podolien, Kiew, Wolhynien, zum Theil auch die Bezirke Grodno, Suwalki und Lomscha. Sie verbinden das Schwarze und Asowsche Meer mit den kornreichen Gebieten Kleinrusslands sowie mit den westlichen Landesgrenzen und bilden durch die Anschlusslinien Kiew—Moskau, Brest—Moskau, Bjelostok—St. Petersburg, Rowno—Wilna—St. Petersburg den Uebergang nach den Mittelpunkten des russischen Reichs, nach Moskau und St. Petersburg. Der Einfluss der Südwestbahnen erstreckt sich auf alle Gebiete, die zwischen dem Schwarzen und Baltischen Meere einerseits und dem rechten Ufer des Dnjepr bis zur österreich-ungarischen und rumänischen Grenze andrerseits liegen. Diese Grenzen umschliessen ein Gebiet von etwa 300 000 Quadratwerst (341 406 qkm) mit über 15 Millionen Bewohnern. Die Südwestbahnen bilden auch die Verbindungsglieder Russlands mit den benachbarten Ländern, mit Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Rumänien, Serbien, Bulgarien und mit der Türkei. Das Netz der Südwestbahnen besteht aus der Hauptlinie Odessa—Birsula—Schmerinka—Kasatin—Brest—Grajewo und aus zahlreichen, von dieser Hauptlinie abzweigenden Linien.

Die Hauptlinie beginnt bei der Stadt Odessa. Sie durchschneidet anfänglich städtisches Gebiet und geht dann zwischen den Stationen Gniljäkowo und Wigoda in den Bezirk Cherson über. Dieser Bezirk wird von der Linie in nördlicher und fast paralleler Richtung mit dem Dnjester geschnitten. Bei Werst 182 (Kilometerstation 194), unweit der Station Birsula, tritt die Linie in den Podolischen Bezirk, durchschneidet ihn in

[1]) Nach den Veröffentlichungen der statistischen Abtheilung der Südwestbahnen (Wegweiser auf den russischen Südwest-Staatseisenbahnen. Kiew 1899) und den Reiseergebnissen des Verfassers. Vergl. die Karte der russischen Eisenbahnen im Archiv für Eisenbahnwesen 1891.

nordwestlicher Richtung bis zur Station Schmerinka (Werst 361,8) und geht von hier unmittelbar nach Nordosten über. Bei Kasatin, Werst 463,41 Kilometerstation 494,35), wendet sich die Linie wieder nach Nordwesten, geht zwischen den Stationen Berditschew und Demtschin (Werst 500) in den Bezirk Wolhynien über und nähert sich mehr und mehr der österreichischen Grenze. Bei Werst 681,18 (Kilometerstation 726,67) wird die Stadt Rowno berührt, die den Ausgangspunkt der Eisenbahn Rowno—Wilna (Polessje Bahn) bildet. Unweit der Station Sabolotje (Werst 869) tritt die Linie in den Grodnoschen Bezirk und erreicht bei Werst 923,83 (Kilometerstation 985,52) die Station Brest. Hier befindet sich der Schnittpunkt der Eisenbahnlinien Kasatin—Grajewo, Moskau—Brest, Warschau—Terespol und Brest—Holm, die die Stadt Brest-Litowsk mit den südlichen, den mittleren und den westlichen Bezirken, sowie über Grajewo mit Ostpreussen (Königsberg) verbinden. Durch diesen Umstand und durch ihre Lage an der Mündung des schiffbaren Muchowez in den westlichen Bug, sowie durch die Nähe des Dnjepr-Bugkanals[1]) ist Brest-Litowsk eine hervorragende Handelsstadt geworden. Bei der Station Staroselz (Werst 1 045,94) schneidet die Linie die St. Petersburg—Warschau-Eisenbahn, unweit der Station Osowez (Werst 1 097) tritt sie in den Bezirk Lomscha und erreicht die Endstation Grajewo bei Werst 1 122,89 (Kilometerstation 1 197,87).

Die Linie Odessa—Birsula—Schmerinka—Kasatin—Grajewo kann als das Verbindungsglied des Schwarzen Meeres mit dem Baltischen Meere betrachtet werden; sie bildet mit ihren Abzweigungen gleichzeitig auch eine Verbindung Südrusslands, insbesondere des Odessaer Gebiets mit den Warschauer und Moskauer Industriemittelpunkten; den südwestlichen

[1]) Der vom Dnjepr zur Weichsel führende, etwa 78 km lange Dnjepr-Bugkanal verbindet den linken Nebenfluss des Pripet, die Pina, mit dem Muchowez, der bei Brest—Litowsk in den Bug mündet. Die Schiffahrt auf dem Dnjepr—Bugkanal zwischen Pinsk und Brest-Litowsk kann von Mitte März bis Mitte November ausgeübt werden. Es verkehren hier hauptsächlich die auf dem Dnjepr gebräuchlichen Kähne von 1 bis 1,5 m Tiefgang und 130 bis 150 t Ladefähigkeit. Sie werden entweder getreidelt oder von den Schiffern mit Stangen geschoben, seltener von kleinen Dampfern in Schlepptau genommen. Zur Hochwasserzeit gelangen auch Oderkähne durch den Kanal bis zum Dnjepr. Von der Jassioldamündung müssen die Kähne, bevor sie in den Dnjepr-Bugkanal gelangen, eine Strecke von etwa 60 km auf der Pina zurücklegen. Die Frachtgebühren von Pinsk bis Brest-Litowsk, auf etwa 238 Werst (254 km), schwanken je nach den Wasserständen von 6 Kop. bis 20 Kop. für 1 Pud (etwa $^{7}/_{20}$ ℳ bis $^{26}/_{25}$ ℳ für 1 t). Zur Hochwasserzeit können Kähne mit voller Ladung diese Strecke innerhalb einer Woche zurücklegen, während des niedrigsten Wasserstandes nimmt die Reise nicht selten einen Monat in Anspruch.

Provinzen dient sie als Ausfuhrweg des Getreides nach Süden (Odessa) und Norden (Königsberg und Danzig).

Zur Gruppe der Südwestbahnen gehören ausserdem zahlreiche Zweiglinien, von denen die wichtigsten hier aufgeführt werden sollen.

Die Bessarabische Zweiglinie beginnt bei der Station Rasdelnaja der Hauptlinie. Sie berührt einen Theil des Chersonschen Bezirks, wendet sich dann nach Westen zum Ufer des Dnjester, überschreitet diesen Fluss bei Werst 54 (Kilometerstation 57,6), durchschneidet den Bezirk Bessarabien in den Kreisen Bender, Kischinew und Bjeletz und erreicht bei Werst 212 (Kilometerstation 226,16) unweit Ungeni den Pruth, der die Grenze zwischen Russland und Rumänien bildet. Diese Zweiglinie bildet die Verbindung der Bessarabischen Gebiete mit Odessa und den Ausfuhrweg für Getreide, Wein, Tabak und Wolle nach den Märkten Süd- und Innerrusslands (Tabak nach Kiew, Moskau und Warschau; Wein nach Kiew, Warschau, Moskau, St. Petersburg; Wolle nach Warschau und Lodsz).

Die Donau-Zweiglinie verbindet die Station Bender der Bessarabischen Linie mit der Stadt Reni am Pruth. Sie durchschneidet in südwestlicher Richtung den Bezirk Bessarabien, dessen Bewohner neben Ackerbau auch Weinbau in grossem Masstabe betreiben. Man findet hier noch zahlreiche Ansiedlungen von eingewanderten Deutschen (Hoffnungsthal, Leipzig, Kulm, Neu-Berlin u. s. w.), die sich hauptsächlich mit der Schafzucht, daneben auch mit Acker- und Gartenbau beschäftigen. Die Kolonie Leipzig bei Werst 117 (Kilometerstation 124,8) gilt als der hervorragendste Handelsplatz des Ackermannschen Kreises. Die Länge der Linie von der Station Bender bis zur rumänischen Grenze bei Reni beträgt 270,24 Werst (288,29 km).

Die Zweiglinie nach Nowoseliza beginnt bei der Station Slobodka der Hauptlinie. Sie wendet sich in südwestlicher Richtung nach dem Dnjester, durchschneidet einen Theil des Bezirks Podolien, überschreitet den Fluss bei der Station Ribnitza (Dnjesterbrücke von 330 m Länge) und tritt dann in den Bezirk Bessarabien. Hinter Ribnitza wird ein Gebiet durchschnitten, das einen ausgesprochenen Gebirgscharakter besitzt: die Bahn windet sich hier durch Schluchten an steilen Bergabhängen entlang, überschreitet Wasserfälle und Wildbäche, durchschneidet das Gebirge in einem Tunnel und die Kreidefelsen von Floreschti in einem tiefen Einschnitt. Bei Werst 161 (Kilometerstation 171,75) berührt die Linie die Stadt Bjelez, wendet sich von hier nach Norden, von der Station Oknitza wieder nach Westen und erreicht bei Werst 375,91 (Kilometerstation 401,01) die österreichische Grenze. Die Nowoselitzsche Zweiglinie bildet die Verbindung des Odessaer Gebiets mit dem nördlichen Bess-

arabien und einen wichtigen Zweig der Südwestbahnen, der den Verkehr Russlands mit Westeuropa erleichtert.

Die Zweiglinie nach Wolozisk beginnt bei der Station Schmerinka der Hauptlinie. Sie durchschneidet in nordwestlicher Richtung die nördliche Hälfte Podoliens, den südlichen Theil Wolhyniens im Kreise Alt-Konstantinowsk und berührt bei Wolozisk, Werst 154,68 (Kilometerstation 165), die österreichische Grenze. Diese Linie ist von Bedeutung für den Güterverkehr Russlands, insbesondere des Odessaer Gebiets mit Oesterreich; sie bildet auch den kürzesten Reiseweg von Kiew und Odessa nach Wien.

Die Zweiglinie von Radsiwilow beginnt bei der Station Sdolbunowo der Hauptlinie, durchschneidet den Bezirk Wolhynien im Kreise Dubensk und erreicht bei Werst 88,25 (Kilometerstation 94,14) die österreichische Grenze; sie bildet die Verbindung des russischen Schienennetzes mit Galizien.

Die Kiew'sche Zweiglinie beginnt bei der Station Kasatin der Hauptlinie und durchschneidet in nordöstlicher Richtung die Kreise Berditschew, Skwira und Wasilkow des Bezirks Kiew. Die Länge dieser Linie von der Station Kasatin bis zum Vereinigungspunkt mit der Moskau—Kiew—Woronesch-Eisenbahn beträgt 151,67 Werst (161,8 Kilometer). Sie bildet das Verbindungsglied der Stadt Kiew (Handels- und Industriemittelpunkt des oberen Dnjeprgebiets) mit dem südwestlichen Russland, insbesondere mit Odessa, gleichzeitig auch die Verbindung zwischen dem Moskauer Industriegebiet und der Hauptlinie der Südwestbahnen.[1])

Zu erwähnen ist noch ihrer Eigenart wegen die Odessaer Hochbahn; sie ist 1872 erbaut und dient nur für die Getreidebewegung von der Güterstation nach dem Hafen; das Getreide wird dann aus Sonderwagen unmittelbar in die Schiffsräume entleert. Das Bauwerk besteht aus hölzernen (Eichen) Gerüstträgern und liegt mit der Schienenoberkante etwa 6,5 m über Strassenhöhe; in Entfernungen von je 100 Faden (213 m)

---

[1]) Die Bahnstrecke Kiew—Kasatin—Schmerinka—Odessa durchschneidet ein Gebiet, das zum grössten Theil aus Schwarzerde besteht. Dieser Boden, mit mehr oder weniger Beimengungen von Lehm und Sand, giebt bei genügender Feuchtigkeit reiche Ernteerträgnisse. Etwa 75 v. H. der Bevölkerung beschäftigen sich mit dem Ackerbau, 65 v. H. der Bodenflächen stehen hier unter Anbau. Im Kiewschen ist der Roggen, in den südlichen Gebieten der Weizen die verbreitetste Getreideart. Längs der Linien Kiew—Odessa, Kasatin—Rowno, Fastow—Snamenka sowie im Gebiet der Umanschen und Nowoselizschen Zweiglinien bestehen 135 Zuckerfabriken, die etwa 50 000 Arbeiter beschäftigen und jährlich über 20 Millionen Pud (327 600 t) Zucker erzeugen. Die Zuckerplantagen für Runkelrübenbau nehmen im Südwestgebiet einen Flächenraum von etwa 150 000 Desjätinen (163 875 ha) ein.

sind Steinpfeiler eingeschaltet, die beim Ausbruch eines Feuers gleichsam als Brandmauern dienen und die übrigen Theile des Bauwerks vor Zerstörung bewahren sollen.

Im Zusammenhang mit den Bahnstrecken, aber nicht unter der Verwaltung der Südwestbahnen, stehen: die Schitomirsche Schmalspurbahn, die Berschad—Ustinsk Schmalspurbahn und die Zweigbahn nach Stepan, unter denen die Berschad—Ustinsker Bahn hervorzuheben ist; sie zweigt von der Station Rudniza der Hauptlinie ab, durchschneidet bei einer Länge von 188,5 Werst (200 km) den Podolischen, theilweise auch den Cherschonschen Bezirk und berührt in ihrem Zuge zahlreiche Runkelrüben-Zuckerfabriken und grössere Dörfer.

Die Länge des Schienennetzes der Südwestbahnen beträgt 3 694,96 Werst (3 941,69 km); davon entfielen am 1. Januar 1898 auf zweigleisige Strecken 1 295,54 Werst (1 382 km). Ausserdem waren noch 1 457,54 Werst (1 554,87 km) Stations-, Ausweich- und Zweiggleise vorhanden. Es bestanden 245 Stationen, 56 Weichenstellen und 6 Posttelegraphenstationen. Für die Bahnbeamten waren 981 Gebäude mit einer nutzbaren Bodenfläche von 37 243,72 Quadratfaden (169 537 qm) errichtet. Die nutzbare Bodenfläche der offenen Güterschuppen (Plattformen) umfasste 30 588,14 Quadratfaden (139 240 qm), der Speicher 12 104,85 Quadratfaden (55 102 qm). Die Betriebsmittel bestanden am 1. Januar 1898 aus 147 Lokomotiven für gemischte Züge, 631 Güterlokomotiven, 963 Personenwagen, 115 Gepäckwagen und 17 572 Güterwagen. Von den Güterwagen waren 2 100 als Sonderwagen für die Beförderung von Nafta, Fleisch, Pulver u. s. w., die übrigen (15 472) als gewöhnliche Wagen eingerichtet.

Die 7 Schnellzuglokomotiven nach dem System Tandem Compound sind in den Odessaer Werkstätten erbaut worden und so bemessen, dass sie Züge, bestehend aus 15 Wagen von 15 000 Pud (245,7 t) Gesammtgewicht, auf Steigungen von 8 ‰ mit 35 Werst in der Stunde (37 km), im Gefälle mit etwa 80 Werst in der Stunde (85 km) befördern können. Die Personenwagen, mit Ausschluss der Salon-, Post- und Arrestantenwagen, umfassten zusammen 34 121 Sitzplätze. Das Ladegewicht der Gepäckwagen betrug 77 400 Pud (rund 1 268 t), der Güterwagen 11 645 075 Pud (190 746 t). Die Salonwagen sind in den Kiewschen Werkstätten erbaut worden und nur für Tagesschnellzüge bestimmt. Das Innere eines solchen Wagens ist mit 18 drehbaren Lehnstühlen auf festem Untergestell und 4 verrückbaren Lehnstühlen ausgestattet, die mit braunem Chagrinleder überzogen sind. Die Wagenwände sind mit Tapeten bekleidet, der Fussboden ist mit einem Teppich bedeckt, an den Enden des Längsganges befinden sich grosse, mit Schnitzwerk umrahmte Spiegel, die abends bei elektrischer Beleuchtung einen glänzenden Eindruck hervorrufen. Ein

jeder Salonwagen besitzt besondere Aborte mit Waschvorrichtungen für Männer und Frauen. Die Wagen der Schnellzüge I. und II. Klasse sind als Durchgangswagen (Pullmannwagen) mit einem seitlichen Längsgang ausgebildet. Alle Abtheile können durch aufklappbare Rücklehnen in Schlafstätten umgewandelt werden.

Die Gesammteinnahmen der Südwestbahnen betrugen im Jahre 1896 38 366 629 Rubel (etwa 82 488 252 ℳ). Aus dem Schnellzugsverkehr (Personenverkehr mit grosser Geschwindigkeit) wurden 7 083 731 Rbl. (etwa 15 230 021 ℳ), aus dem gemischten Verkehr (Personenverkehr mit kleiner Geschwindigkeit) 26 337 480 Rbl. (etwa 56 625 582 ℳ) vereinnahmt. Die Betriebsausgaben betrugen 19 653 573 Rbl. (etwa 42 255 182 ℳ). Die Reineinnahmen stellten sich demnach auf 18 713 056 Rbl. (etwa 40 233 070 ℳ) oder 5 629,68 Rbl. für die Werst Bahnlänge (etwa 11 346 ℳ je 1 km).

In allen Wagenklassen wurden zusammen 4 941 155 Personen befördert, die 639 301 835 Werst (681 994 411 km) zurücklegten. Seit Einführung des Zonentarifs hat sich auch der Verkehr auf den Südwestbahnen merkbar gehoben. Beispielsweise wurden befördert:

1894	3 812 387	Personen
1895	3 949 807	„
1896	4 941 155	„
1897	5 500 000	„ .

Die Güterbewegung umfasste 442 056 148 Pud (7 240 880 t). Für diesen Zweck wurden 181 375 Züge abgefertigt, die 16 401 118 Werst (17 496 385 km) zurücklegten. Zusammen wurden 440 383 375 Wagenwerst (469 792 177 Wagenkilometer), und zwar 59 513 417 Personenwagenwerst (63 487 723 Personenwagenkilometer) und 380 869 958 Güterwagenwerst (406 304 454 Güterwagenkilometer) geleistet.

Die Verwaltung der Südwestbahnen, die am 1. Januar 1895 verstaatlicht worden sind, befindet sich in Kiew und besteht aus der Bauabtheilung und den Abtheilungen für den Zugdienst, für die Betriebsmittel und Werkstätten, für den Telegraphendienst, für den Verkehr und aus der allgemeinen Abtheilung. Zur letzten Abtheilung gehört die Kanzlei des Bahnvorstandes, die Hauptbuchhalterei, der juridische Theil, das Sanitätswesen, das Schulwesen und die statistische Abtheilung. Das Bahnnetz ist eingetheilt in 4 Gruppen mit 31 Theilstrecken für den Streckendienst, in 11 Gruppen und Theilstrecken für den Verkehrsdienst, in 5 Theilstrecken für den Materialdienst und in 29 Theilstrecken für das Sanitätswesen. Im Berichtsjahr standen, einschliesslich der Taglöhner. 30 044 Personen im Dienst der Südwestbahnen, mit ihren Familiengliedern bildeten sie eine Bevölkerung von 55 250 Seelen.

Im Sanitätsdienst waren 36 Aerzte, 62 Heilgehilfen und 9 Hebammen thätig. Das Krankenhaus für Bahnbeamte in Kiew besass 1897 32 Betten, auf den Stationen bestanden 46 Sanitätswachen, 196 Apotheken, ausserdem waren noch 78 Apotheken in Eisenbahnzügen errichtet. Auf zahlreichen Stationen befinden sich Badeanstalten, Bibliotheken und Lesezimmer für Bahnbeamte. 1873 wurde in Odessa und 1884 in Kiew je eine Eisenbahnschule errichtet, deren Zöglinge für den Dienst der Südwestbahnen ausgebildet werden. Ausser diesen technischen Schulen hat die Bahnverwaltung noch in Kiew, Kasatin, Sdolbunowo, Schmerinka, Birsula, Waarenstation Odessa, Staroselez, Kowel und Rasdelnaja für die Kinder von Bahnbeamten je eine Volksschule und in Kiew ein Waisenhaus errichtet. Daneben werden von der Bahnverwaltung den Volksschulen in Golta, Kischinew, Wolozisk und Odessa Jahreszuschüsse gewährt. Im Jahre 1877 wurde für Bahnbeamte beiderlei Geschlechts eine Pensionskasse begründet und 1889 bei Odessa ein Sanatorium errichtet. Zu erwähnen sind auch die Konsumvereine und Erholungsstätten, die auf Veranlassung der Bahnverwaltung an verschiedenen Orten ins Leben gerufen wurden.

Ein wichtiger Knotenpunkt der Südwestbahnen ist die Station Kasatin, die als Inselbahnhof ausgebildet ist und als die grossartigste und besteingerichtete Stationsanlage Russlands gilt. Von Kasatin verzweigt sich der Hauptverkehr nach Kiew, Uman, Odessa und über Brest nach Warschau, Moskau und Grajewo. Vor dem Bau der Eisenbahn war die Umgebung Kasatins ein spärlich bevölkerter, fast wüster Flecken, der jetzt zu den reichsten Plätzen des Kiewschen Gouvernements gezählt wird. Der Empfangs- und Erfrischungssaal I. und II. Klasse besteht aus einem gewölbtem Kuppelbau, dessen Innenraum mit grossem Luxus ausgestattet ist. Die Fahrkarten- und Gepäckschalter, die Telegraphen- und Postabtheile, die Waschräume, Aborte u. s. w. sind um den kreisförmigen Saal gruppirt, leicht und bequem zu erreichen. Alle Räume besitzen elektrische Beleuchtung. In Kasatin ist ein mechanisches Kontrolweichenstellwerk eingerichtet; mit der Station sind Werkstättengebäude und Betriebsmittelniederlagen verbunden, hier befindet sich auch eine Hauptabtheilung des Theilstreckendienstes der Südwestbahnen. Der grösste Theil der Einwohner des Fleckens besteht aus Bahnbeamten, die mit ihren Familiengliedern eine Bevölkerung von etwa 5 000 Seelen bilden. Bemerkenswerth sind auch die Stations- und Werkstättenanlagen in Kiew, Odessa und Schmerinka.

Der Bahnhof in Kiew, ein grosses $2\frac{1}{2}$ Stockwerk hohes Backsteingebäude im Rokokostil, wurde im Jahr 1870 erbaut und dient sowohl für den Personenverkehr der Südwestbahnen als auch für den Verkehr der

Moskau—Kiew—Woronesch Eisenbahn. Die Kiewer Eisenbahnwerkstätten wurden im Jahre 1868 errichtet und gehören neben den Odessaer Anlagen zu den grössten und besteingerichteten Eisenbahnwerkstätten Russlands. Die Bodenflächen der Werkstättengebäude (mit Ausschluss der Schuppen) umfassen 5 450 Quadratfaden (24 810 qm). Im Jahre 1897 waren 7 Dampfhämmer, 7 Dampfmaschinen und ein fahrbarer Dampfkrahn im Betriebe. In den Werkstätten werden jährlich 1 200 bis 1 500 Arbeiter beschäftigt und etwa 350 Personenwagen, 1 200 Güterwagen und 90 Lokomotiven im Jahr umgebaut und zahlreiche Personen- und Güterwagen neu hergestellt. Für die Werkstättenarbeiter besteht eine Sterbekasse, ein Kranken- und ein Speisehaus.

Der Odessaer Endbahnhof, die grösste Kopfstation des russischen Eisenbahnnetzes, ist nach den Entwürfen des Professors Schrötter (St. Petersburg) vom Architekten A. O. Bernardz erbaut worden. An der Hauptfront führt eine breite Steintreppe in die grosse Eingangshalle, wo sich die Gepäck- und Fahrkartenschalter I. und II. Klasse befinden. Wände und Oberlage der Eingangshalle zeigen architektonische Verzierungen und Gebilde aus Stuckmarmor, der Fussboden ist aus Mosaiksteinen hergestellt. An die Eingangshalle schliesst sich der Warte- und Restaurationssaal I. und II. Klasse, der besonders reich ausgestattet ist. Der Wartesaal III. Klasse hat einen besonderen Zugang und ist mit den Fahrkarten- und Gepäckausgabestellen an der Seitenfront des Gebäudes angeordnet. An den Seitenfronten befinden sich auch die Verwaltungs-, Telegraphen- und Posträume. Für die Familienglieder des Kaiserhauses sind in den Seitenflügeln des Bahnhofgebäudes reich ausgestattete Sonderräume eingerichtet.

Die Odessaer Eisenbahnwerkstätten wurden in den Jahren 1863—1865 erbaut und nehmen einen Flächenraum von 39 600 Quadratfaden (180 259 qm) ein. Sie besitzen alle Vorrichtungen für Um- und Neubau von Lokomotiven und Wagen und werden als die grössten und besteingerichteten Eisenbahnwerkstätten Russlands betrachtet.

Die Station Schmerinka liegt auf der halben Wegstrecke zwischen Kiew und Odessa und war von jeher ein wichtiger Knotenpunkt der Südwestbahnen, wo stets ein lebhafter Verkehr herrschte. Nach Vereinigung der Zweigbahnen von Wolozisk und Mogilew erwiesen sich sehr bald die bestehenden Anlagen zur Bewältigung des Verkehrs als unzureichend. Die Bahnverwaltung sah sich daher veranlasst, eine Neuanlage in Schmerinka zu errichten, die zur Zeit noch in der Bauausführung begriffen ist und als Inselbahnhof mit Bahnsteigtunneln ausgebildet wird. Die Odessa—Kiewer Ankunfts- und Abfahrtsgleise werden das Hauptgebäude umschliessen. Parallel zum Hauptgebäude kommen 5 Neben-

gleise mit drei Zwischenbahnsteigen für den Verkehr nach Wolozisk, Mogilew und Nowoseliza zur Ausführung. Die Zwischenbahnsteige werden mit dem Hauptgebäude durch drei Tunnel von 3,2 m Höhe und 4,3 m Breite verbunden, die für die Fahrgäste I. und II. Klasse, für die Fahrgäste III. Klasse und für das Dienstpersonal und die Gepäckbeförderung dienen sollen. Die Tunnel werden am Tage durch Lichtschächte, die mit starken Glasplatten abgedeckt sind, und durch die Treppenöffnungen erhellt, abends elektrisch beleuchtet, mit Verblendziegeln bekleidet und mit Heizvorrichtungen versehen. Auf den Zwischenbahnsteigen werden Wartehallen aus Holz und für das Gepäck elektrisch betriebene Aufzüge errichtet. Die Baukosten für die Neuanlagen in Schmerinka sind auf 400 000 Rbl. (etwa 860 000 ℳ) veranschlagt worden.

Deutschlands Getreideernte in 1899 und die Eisenbahnen.[1])

Von

C. Thamer.

Die im Jahre 1899 vom Bundesrath erlassenen Bestimmungen über die Sammlung von Saatenstands- und Erntenachrichten (veröffentlicht im Zentralblatt für das Deutsche Reich 1899 No. 3 S. 11—14) stellen die Erntestatistik insofern auf eine neue Grundlage, als jetzt nicht mehr wie früher im Februar jeden Jahres eine besondere Aufnahme der Ernteergebnisse durch die Gemeinden stattfindet, vielmehr schon im November durch die Saatenstandsberichterstatter eine Schätzung dieser Ergebnisse vorgenommen wird, während die früheren vorläufigen Ernteschätzungen jetzt fortfallen. Diese Aenderung ist dadurch nothwendig geworden, dass sich herausgestellt hat, dass die einzelnen Landwirthe den Gemeinden gegenüber im Hinblick auf die Steuereinschätzung und aus andern Gründen ähnlicher Art sich scheuen, die Ernte voll anzugeben, und dass vielfach der bereits verbrauchte Ernteertrag bei der späteren Erhebung nicht in Rechnung gestellt worden ist; es ist bekannt, dass auch in wissenschaftlichen Kreisen schon früher den Ergebnissen der vorläufigen Schätzungen mehr Vertrauen geschenkt worden ist, als denen der endgiltigen Erhebung. Ein Vergleich der nach der neuen Vorschrift gewonnenen Erntezahlen mit denen der früheren Jahre ist hiernach ausgeschlossen; doch wird es allgemein für zulässig gehalten, die jetzigen endgiltigen Ergebnisse dem Ertrage der früheren vorläufigen Schätzungen gegenüberzustellen, und so sind auch hier die Zahlen der Vorjahre neu berechnet worden und zwar aus den Angaben über die Ernteflächen der einzelnen Regierungsbezirke und über den für die Flächeneinheit geschätzten Durchschnittsertrag.

Die Verkehrsbewegung ist wie in den Vorjahren für die Beförderung

---

[1]) Vergl. zuletzt Archiv 1900 S. 770 ff.

von Getreide und Mehl auf den Eisenbahnen nach der Statistik der Eisenbahngüterbewegung, die Beförderung auf den Binnengewässern nach der Reichsstatistik über den Binnenschiffahrtsverkehr und endlich die Beförderung zur See nach den Handelskammerberichten, soweit diese darüber Aufschluss bieten, dargestellt worden. Dabei ist hervorzuheben, dass der in den Schriften des Vereins für Sozialpolitik Band 89 S. 141 gegen diese Zusammenstellungen gerichtete Vorwurf, darin würden die Ziffern über den Wasserstrassenverkehr in Thorn und Schwerin als massgebend für den Verkehr der Provinz Posen behandelt, thatsächlich nicht zutrifft; denn von den über Thorn auf der Weichsel eingeführten Getreidemengen werden nur die auf dem Bromberger Kanal nach der Netze und damit nach der Provinz Posen weitergeführten Mengen als Empfang des Verkehrsbezirks 12 berechnet, während der Rest den Bezirken 1 und 2 zugeschrieben wird.

In nachstehender Uebersicht sind zunächst die Gesammternteerträge der Jahre 1897/98 bis 1899/1900 den Ziffern des Gesammteisenbahnverkehrs der Jahre 1897 bis 1899 gegenübergestellt.

	Weizen t	Roggen t	Gerste t	Hafer t	Mehl u. s. w. t	Zusammen t
Ernte für das Erntejahr 1897/98 . .	3 725 755	8 170 511	2 564 439	5 718 644	—	20 179 349
Gesammteisenbahnverkehr in 1897 . .	2 613 595	1 588 880	1 854 547	1 059 696	3 527 733	10 644 451
Ernte für das Erntejahr 1898/99 . .	4 121 761	9 032 175	2 829 112	6 754 120	—	22 737 168
Gesammteisenbahnverkehr in 1898 . .	2 588 350	1 748 542	1 849 532	1 082 101	3 589 065	10 857 590
Ernte für das Erntejahr 1899/1900 . .	4 323 542	8 675 792	2 983 876	6 882 687	—	22 865 897
Gesammteisenbahnverkehr in 1899 . .	2 521 969	1 606 344	1 825 729	1 190 863	3 811 360	10 956 265

Der Gesammteisenbahnverkehr betrug also in Prozenten der Ernte:

	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Mehl u. s. w.	Zusammen
für 1897/98 in 1897	70	19	72	19	(17)[1]	53
„ 1898/99 „ 1898	63	19	65	16	(16)[1]	48
„ 1899/1900 „ 1899	58	19	61	17	(17)[1]	48
durchschnittlich	64	19	66	17	(17)[1]	50

Der Eisenbahnverkehr war	Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand der Verkehrsbezirke	Empfang der Verkehrsbezirke	+ Mehr- — Minder-empfang
	t	t	t	t
bei Weizen und Spelz . 1897	1 111 939	1 345 143	1 319 553	— 25 590
gegen 1898	1 055 336	1 365 538	1 346 131	— 19 407
„ 1899	1 246 592	1 236 378	1 117 108	— 119 270
„ Roggen 1897	758 704	763 892	775 098	+ 11 206
gegen 1898	778 233	867 762	901 697	+ 33 935
„ 1899	743 833	782 094	845 306	+ 63 212
„ Gerste 1897	727 040	801 952	1 114 542	+ 312 590
gegen 1898	724 902	818 874	1 111 239	+ 292 365
„ 1899	775 384	774 247	1 037 839	+ 263 532
„ Hafer 1897	429 144	558 023	569 164	+ 11 141
gegen 1898	458 528	588 886	557 057	— 31 829
„ 1899	474 643	642 857	663 262	+ 20 405
„ Mehl, Mühlenfabrikaten u. Kleie 1897	1 491 712	1 658 059	1 992 340	+ 334 281
gegen 1898	1 555 303	1 721 008	1 995 679	+ 274 671
„ 1899	1 612 031	1 807 691	2 160 291	+ 352 600

[1]) Der Gesammternte.

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Weizen und …			
		Ernte in 1899/1900	Güterbewegungsstatistik von …		
			Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang…
1	2	3	4	5	6
1	Provinzen Ost- u. Westpreussen	312 809	64 789	64 235	12 159
2	Ost- und westpreussische Häfen		1 082	7 301	59 552
3	Provinz Pommern	152 852	30 808	21 298	11 579
4	Pommersche Häfen		681	2 737	20 670
5	Grossh. Mecklenburg u. s. w. .	155 204	36 788	38 541	4 173
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel .		1 073	2 759	40 079
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	144 639	26 389	23 718	9 068
8	Elbhäfen		104	12 901	13 255
9	Weserhäfen	280 898	269	4 780	780
10	Emshäfen		46	310	569
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg		95 570	31 713	31 673
12	Provinz Posen	159 989	56 829	39 438	7 215
13	Reg.-Bez. Oppeln	104 654	18 506	8 147	5 686
14	Stadt Breslau	267 074	108	2 416	27 936
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		62 234	29 821	27 206
16	Berlin	125 920	262	645	25 171
17	Provinz Brandenburg		48 710	36 764	17 635
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	229 910	99 458	49 074	10 738
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	350 738	83 642	66 770	29 162
20	Königreich Sachsen	129 437	143 887	9 340	61 296
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	180 355	73 184	44 395	11 871
22	Ruhrrevier (Westfalen) . . .	157 082	7 102	4 692	46 452
24	Provinz Westfalen, Waldeck .		28 682	18 395	62 733
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz) .	203 142	7 344	4 594	48 253
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.		2 623	4 276	15 726
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld		67 340	35 214	27 939
27	Saarrevier u. s. w.		770	325	10 118
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort .		349	127 520	6 192
29	Lothringen	131 846	19 593	16 477	4 901
30	Elsass	117 421	30 002	5 746	35 772
31	Bayerische Pfalz	37 667	7 871	1 218	83 139
32	Grossh. Hessen	23 330	47 853	10 010	18 361
33	Grossh. Baden	165 439	20 257	7 696	179 355
34	Mannheim und Ludwigshafen .		1 381	488 017	4 569
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	281 322	25 582	2 764	106 295
36	Königreich Bayern	611 814	135 424	12 331	39 829
	Ueberhaupt	4 323 542	1 246 592	1 236 378	1 117 108

Spelz (Tonnen)

Jahre 1899 Mehr- Versand	Jahre 1899 Mehr- Empfang	Seeschiffahrtsverkehr in 1899 Mehr- Versand	Seeschiffahrtsverkehr in 1899 Mehr- Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1899 Mehr- Versand	Binnenschiffahrtsverkehr in 1899 Mehr- Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (7+9+11)	Ueberhaupt Mehr- Empfang (8+10+12)	Demnach zur Verwendung
7	8	9	10	11	12	13	14	15
.	175	45 821	.	.	11 596	34 050	.	278 759
.	8 214	33 316	.	2 075	.	27 177	.	125 675
.	2 952	10 798	.	3 584	.	11 430	.	143 774
14 296	.	.	310 640	105 566	.	.	190 778	335 417
3 781	.	.	18 111	.	791	.	15 121	296 019
32 225	.	.	.	3 039	.	35 264	.	124 725
2 461	.	.	.	.	.	2 461	.	102 193
.	22 906	.	.	235	.	.	22 671	289 745
.	5 399	.	.	.	7 916	.	13 315	139 235
38 346	.	.	.	.	51 191	.	12 845	242 755
37 608	.	.	.	.	.	37 608	.	313 130
.	51 956	.	.	.	48 796	.	100 752	230 189
32 524	.	.	.	.	60 067	.	27 543	207 898
.	86 118	.	.	.	.	.	86 118	243 200
63 711	.	.	.	.	212 744	.	149 033	352 175
11 576	.	.	.	.	1 962	9 614	.	122 232
.	30 026	.	.	.	.	.	30 026	147 447
.	81 921	.	.	.	.	.	81 921	119 588
.	8 351	.	.	.	65 331	.	73 682	97 012
311 789	.	.	.	.	844 007	.	532 218	697 657
.	103 531	.	.	.	3 377	.	106 908	388 230
.	27 498	.	.	.	17 301	.	44 799	656 613
548 317	429 047	89 935	328 751	114 499	1 325 079	157 604	1 487 730	5 653 668
429 047	.	.	89 935	.	114 499	.	157 604	.
119 270	.	.	238 816	.	1 210 580	.	1 330 126	.

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Roggen			
		Ernte in 1899/1900	Güterbewegungsstatistik vom		
			Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang
1	2	3	4	5	6
1	Provinzen Ost- u. Westpreussen	979 984	57 276	92 894	8 728
2	Ost- und westpreussische Häfen		796	4 031	135 336
3	Provinz Pommern	574 347	33 015	41 827	8 263
4	Pommersche Häfen		172	1 530	46 775
5	Grossh. Mecklenburg u. s. w. .	309 275	18 047	28 533	2 280
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel .		470	3 354	19 048
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	251 110	10 765	8 906	15 419
8	Elbhäfen		164	11 619	6 921
9	Weserhäfen	783 833	2 306	23 542	931
10	Emshäfen		244	1 434	1 289
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg		51 924	7 012	40 644
12	Provinz Posen	850 317	103 648	174 291	9 773
13	Reg.-Bez. Oppeln	267 254	23 434	6 968	31 160
14	Stadt Breslau	530 782	53	2 053	51 663
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		43 248	30 971	55 307
16	Berlin	854 770	130	1 332	46 301
17	Provinz Brandenburg		56 607	108 385	15 869
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	282 317	30 376	30 952	6 191
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	448 799	44 059	25 856	41 660
20	Königreich Sachsen	338 273	113 614	4 171	134 022
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	263 617	12 425	7 743	15 733
22	Ruhrrevier (Westfalen)	406 296	5 216	5 131	25 992
24	Provinz Westfalen, Waldeck .		12 156	12 445	15 371
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz) . .	407 468	4 672	3 404	44 254
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.		2 863	8 428	8 880
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld		27 902	32 974	15 247
27	Saarrevier u. s. w.		1 604	1 707	3 907
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort .		3 304	73 236	8 140
29	Lothringen	32 841	3 602	4 899	1 827
30	Elsass	36 969	2 786	2 584	2 192
31	Bayerische Pfalz	93 556	7 747	4 509	6 439
32	Grossh. Hessen	85 728	10 362	4 265	3 825
33	Grossh. Baden	69 407	17 257	907	7 361
34	Mannheim und Ludwigshafen .		168	7 352	2 439
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	49 875	638	442	2 489
36	Königreich Bayern	758 974	40 783	2 407	3 690
	Ueberhaupt	8 675 792	743 833	782 094	845 306

[1]) Vom Jahre 1899 ab ist in der Reichsstatistik die Ertragsermittlung für Mengegetreide fortgefallen.

(Tonnen)[1])

Jahre 1899		Seeschiffahrts-verkehr in 1899		Binnenschiffahrts-verkehr in 1899		Ueberhaupt		Demnach zur Verwendung
Mehr-		Mehr-		Mehr-		Mehr-		
ersand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand (7+9+11)	Empfang (8+10+12)	
7	8	9	10	11	12	13	14	15
	47 139	76 914	.	439	.	30 214	.	949 770
.	11 681	919	.	113 110	.	102 348	.	471 999
10 559	.	.	2 200	8 698	.	17 057	.	292 218
.	1 815	.	126 679	75 167	.	.	53 327	304 437
.	10 876	.	48 369	.	225	.	59 470	843 303
164 518	.	.	.	156 418	.	320 936	.	529 381
.	24 192	.	.	200	.	.	23 992	291 246
.	73 886	.	.	.	7 146	.	81 032	611 814
47 547	.	.	.	.	227 996	.	180 449	1 035 219
24 761	.	.	.	.	101 873	.	77 112	359 429
.	15 804	.	.	.	.	.	15 804	464 603
.	129 851	.	.	.	22 685	.	152 536	490 809
.	7 990	.	.	.	1 297	.	9 287	272 904
.	23 787	.	.	.	.	.	23 787	430 083
39 321	.	.	.	.	183 587	.	144 266	551 734
3 072	.	.	.	.	3 088	.	16	32 857
392	.	.	.	.	.	392	.	36 577
.	1 930	.	.	.	.	.	1 930	95 486
440	.	.	.	.	10 911	.	10 471	96 199
.	1 541	.	.	.	34 258	.	35 799	105 206
.	2 047	.	.	.	142	.	2 189	52 064
.	1 283	.	.	.	3 665	.	4 948	763 922
290 610	353 822	77 833	177 248	354 032	596 873	470 947	876 415	9 081 260
.	290 610	.	77 833	.	354 032	.	470 947	
.	63 212	.	99 415	.	242 841	.	405 468	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Ernte in 1899/1900	Gerst … Güterbewegungsstatistik vo… Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang
1	2	3	4	5	6
1	Provinzen Ost- u. Westpreussen	275 911	25 473	33 838	14 869
2	Ost- und westpreussische Häfen		330	11 997	54 493
3	Provinz Pommern.	107 797	6 344	15 724	5 765
4	Pommersche Häfen		151	1 950	13 424
5	Grossh. Mecklenburg u. s. w.	49 120	4 670	5 759	5 625
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel .		570	18 790	5 685
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	108 310	18 767	3 263	25 766
8	Elbhäfen		341	17 462	1 672
9	Weserhäfen	54 768	7 333	72 491	493
10	Emshäfen		191	1 165	5 272
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg		11 996	2 507	115 578
12	Provinz Posen	176 733	33 106	56 182	3 785
13	Reg.-Bez. Oppeln	107 589	17 344	9 024	19 566
14	Stadt Breslau	191 445	1 535	3 864	28 753
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		36 255	48 289	24 482
16	Berlin	138 153	421	8 457	37 501
17	Provinz Brandenburg . . .		26 431	35 423	19 644
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	159 746	77 873	100 678	4 735
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen.	331 448	94 893	34 793	87 422
20	Königreich Sachsen	57 633	40 813	3 338	81 660
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	83 150	13 206	3 522	36 089
22	Ruhrrevier (Westfalen)	27 598	1 266	830	47 531
24	Provinz Westfalen, Waldeck .		7 285	2 661	46 608
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz) . .		1 543	3 159	29 336
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.	63 736	705	2 900	6 133
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld		28 794	15 566	23 472
27	Saarrevier u. s. w.		98	43	2 729
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort .		1 440	106 913	554
29	Lothringen	12 618	1 047	2 314	1 108
30	Elsass	80 129	16 609	8 730	8 500
31	Bayerische Pfalz	59 359	12 918	9 657	16 810
32	Grossh. Hessen	95 640	29 080	33 352	16 055
33	Grossh. Baden	96 186	26 473	8 821	37 260
34	Mannheim und Ludwigshafen .		1 061	26 433	18 963
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	152 171	18 188	9 116	42 398
36	Königreich Bayern	554 636	210 834	55 236	148 175
	Ueberhaupt	2 983 876	775 384	774 247	1 037 839

(Tonnen)

.Jahre 1899		Seeschiffahrts-verkehr in 1899		Binnenschiffahrts-verkehr in 1899		Ueberhaupt		Demnach zur Ver-wendung
Mehr-		Mehr-		Mehr-		Mehr-		
ersand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand (7+9+11)	Empfang (8+10+12)	
7	8	9	10	11	12	13	14	15
.	23 527	15 542	.	2 508	.	.	5 477	281 388
.	1 515	8 383	.	29 900	.	36 768	.	71 029
13 239	.	.	12 944	.	144	151	.	48 969
.	6 713	.	262 840	72 172	.	.	197 381	305 691
.	45 180	.	21 754	.	2 046	.	68 980	123 748
52 447	.	.	.	14 653	.	67 100	.	109 633
	10 542	.	.	9 966	.	.	576	108 165
.	1 082	.	.	.	49 711	.	50 793	242 238
.	13 265	.	.	18 519	.	5 254	.	132 899
95 943	.	.	.	.	184 940	.	88 997	248 743
.	52 629	.	.	.	.	.	52 629	384 077
.	78 322	.	.	.	6 391	.	84 713	142 346
.	32 567	.	.	8 187	.	.	24 380	107 530
.	90 648	.	.	.	.	.	90 648	118 246
66 357	.	.	.	.	201 026	.	134 669	198 405
1 206	.	.	.	.	5 839	.	4 633	17 251
230	.	.	.	.	.	230	.	79 899
.	7 153	.	.	.	.	.	7 153	66 512
17 317	.	.	.	5 757	.	23 074	.	72 566
.	20 969	.	.	.	1 672	.	22 641	118 827
.	33 282	.	.	.	295	.	33 577	185 748
.	92 937	.	.	.	96 085	.	189 022	743 658
246 739	510 331	23 925	297 538	161 662	548 149	132 577	1 056 269	3 907 568
	246 739		23 925		161 662		132 577	
	263 592		273 613		386 487		923 692	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Ernte in 1899/1900	Hafer — Güterbewegungsstatistik vom — Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang
1	2	3	4	5	6
1	Provinzen Ost- u. Westpreussen	720 856	19 190	69 118	3 475
2	Ost- und westpreussische Häfen		1 772	2 111	98 487
3	Provinz Pommern	406 114	11 776	43 763	1 358
4	Pommersche Häfen		1 043	3 284	27 091
5	Grossh. Mecklenburg u. s. w. .	250 016	6 222	29 133	719
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel .		234	4 575	9 135
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	361 515	11 295	9 555	4 759
8	Elbhäfen		233	1 249	14 779
9	Weserhäfen	521 794	844	7 688	389
10	Emshäfen		59	2 322	539
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg		30 916	6 947	27 245
12	Provinz Posen	223 647	15 742	29 218	3 117
13	Reg.-Bez. Oppeln	214 587	21 629	20 217	1 834
14	Stadt Breslau	403 816	412	847	24 984
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		11 365	30 857	10 682
16	Berlin	355 815	3 030	3 619	61 237
17	Provinz Brandenburg		16 166	35 344	13 903
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	212 716	15 608	18 865	4 240
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	451 923	26 017	6 249	16 644
20	Königreich Sachsen	378 179	46 976	2 030	46 548
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	322 114	22 933	10 475	7 969
22	Ruhrrevier (Westfalen)	296 791	3 519	1 347	68 739
24	Provinz Westfalen, Waldeck .		13 531	4 048	33 065
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz) . .	459 208	7 061	5 030	58 797
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.		2 898	6 297	8 541
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld		25 307	18 849	12 870
27	Saarrevier u. s. w.		954	330	13 147
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort .		557	142 448	605
29	Lothringen	127 078	6 641	7 306	13 225
30	Elsass	39 790	9 342	4 124	19 743
31	Bayerische Pfalz	52 016	2 177	5 854	8 506
32	Grossh. Hessen	47 006	3 072	4 120	11 268
33	Grossh. Baden	104 955	15 205	11 400	19 824
34	Mannheim und Ludwigshafen .		347	34 423	2 282
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	220 986	24 842	24 123	9 175
36	Königreich Bayern	711 765	95 728	35 692	4 707
	Ueberhaupt	6 882 687	474 643	642 857	663 262

Tonnen)

ahre 1899		Seeschiffahrts-verkehr in 1899		Binnenschiffahrts-verkehr in 1899		Ueberhaupt		Demnach zur Verwendung
Mehr-		Mehr-		Mehr-		Mehr-		
ersand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand (7+9+11)	Empfang (8+10+12)	
7	8	9	10	11	12	13	14	15
.	30 731	79 187	.	1 154	.	49 610	.	671 246
18 598	.	5 010	.	39 312	.	62 920	.	343 194
23 854	.	.	6 227	5 725	.	23 352	.	226 664
.	8 725	.	16 094	5 316	.	.	19 503	381 018
.	11 286	.	9 737	.	30	.	21 053	542 847
26 101	.	.	.	14 055	.	40 156	.	183 491
18 383	.	.	.	11 322	.	29 705	.	184 882
.	3 872	.	.	.	44 869	.	48 741	452 557
.	36 177	.	.	1 015	.	.	35 162	390 977
14 625	.	.	.	.	24 242	.	9 617	222 333
.	10 395	.	.	.	.	.	10 395	462 318
.	44 513	.	.	.	9 678	.	54 191	432 370
2 566	.	.	.	.	10 754	.	8 188	330 302
.	96 379	.	.	.	.	.	96 379	393 170
79 036	.	.	.	.	174 538	.	95 502	554 710
.	5 922	.	.	.	.	.	5 922	133 000
.	15 617	.	.	.	.	.	15 617	55 407
.	2 452	.	.	.	.	.	2 452	54 468
.	7 148	.	.	.	7 036	.	14 184	61 190
23 717	.	.	.	.	64 113	.	40 396	145 351
14 947	.	.	.	.	151	14 796	.	206 190
30 985	.	.	.	.	4 613	26 372	.	685 393
252 812	273 217	84 197	32 058	77 899	340 024	246 911	477 302	7 113 078
	252 812	32 058			77 899		246 911	
	20 405	52 139			262 125		230 391	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Mehl, Mühlen… Güterbewegungsstatist… Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang
1	2	3	4	5
1	Provinzen Ost- u. Westpreussen	95 551	66 668	90 575
2	Ost- und westpreussische Häfen	4 375	64 758	100 847
3	Provinz Pommern	29 720	26 733	36 425
4	Pommersche Häfen	170	30 370	19 562
5	Grossh. Mecklenburg u. s. w.	8 826	22 211	10 327
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel	709	22 513	20 952
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	19 253	26 367	59 964
8	Elbhäfen	8 782	102 724	34 496
9	Weserhäfen	1 891	40 425	6 176
10	Emshäfen	508	1 405	2 147
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg	109 719	146 085	106 312
12	Provinz Posen	75 995	50 100	86 405
13	Reg.-Bez. Oppeln	64 536	18 371	73 175
14	Stadt Breslau	315	52 702	32 408
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	43 895	60 875	96 647
16	Berlin	516	39 193	65 989
17	Provinz Brandenburg	64 619	71 956	95 457
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	78 203	101 539	48 217
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	103 165	56 446	147 528
20	Königreich Sachsen	266 164	92 980	120 080
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	76 583	30 244	75 785
22	Ruhrrevier (Westfalen)	33 883	30 380	102 823
24	Provinz Westfalen, Waldeck	40 894	50 300	69 716
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)	23 750	38 867	97 264
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.	12 087	24 734	35 172
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld	104 952	50 560	89 713
27	Saarrevier u. s. w.	4 945	3 672	29 071
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort	578	114 299	7 341
29	Lothringen	12 447	4 225	18 912
30	Elsass	24 045	10 184	37 319
31	Bayerische Pfalz	32 228	38 756	41 207
32	Grossh. Hessen	31 472	49 541	46 538
33	Grossh. Baden	51 425	101 518	51 538
34	Mannheim und Ludwigshafen	498	104 846	10 330
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	39 466	41 147	68 880
36	Königreich Bayern	145 866	19 997	124 977
	Ueberhaupt	1 612 031	1 807 691	2 160 291

…brikate, Kleie (Tonnen)

…m Jahre 1899		Seeschiffahrtsverkehr in 1899		Binnenschiffahrtsverkehr in 1899		Ueberhaupt	
Mehr-		Mehr-		Mehr-		Mehr-	
…ersand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand (6+8+10)	Empfang (7+9+11)
6	7	8	9	10	11	12	13
.	59 996	78 725	.	6 454	.	25 183	.
1 116	.	45 767	.	14 592	.	61 475	.
13 445	.	5 800	.	15 472	.	34 717	.
34 611	.	50 881	.	44 105	.	129 597	.
73 280	.	17 494	.	.	13	90 761	.
.	36 303	.	.	.	7 608	.	43 911
.	54 802	.	.	12 566	.	.	42 236
	15 478	.	.	.	18 375	.	33 853
	50 297	.	.	77 391	.	27 094	.
53 322	.	.	.	.	139 075	.	85 753
.	91 082	.	.	.	.	.	91 082
.	27 100	.	.	.	11 177	.	38 277
	45 541	.	.	.	13 793	.	59 334
.	91 859	.	.	.	.	.	91 859
.	26 429	.	.	.	23 124	.	49 553
.	14 687	.	.	.	1 705	.	16 392
	27 135	.	.	.	.	.	27 135
.	2 451	.	.	.	.	.	2 451
3 003	.	.	.	.	4 425	.	1 422
144 496	.	.	.	.	9 645	134 851	.
.	27 733	.	.	237	.	.	27 496
.	104 980	.	.	.	16 522	.	121 502
323 273	675 873	198 667	.	170 817	245 462	503 678	732 256
	323 273	.			170 817		503 678
	352 600	198 667			74 645		228 578

	Es wurden in Deutschland geerntet	Der Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Der Versand	Der Mehr-Empfang
	Tonnen	beträgt in Prozenten der Ernte		
Weizen und Spelz. . 1897	3 725 755	30	36	— 1
gegen 1898	4 121 761	26	33	— 0
„ 1899	4 323 542	29	29	— 3
Roggen 1897	8 170 511	9	9	0
gegen 1898	9 032 175	9	10	0
„ 1899	8 675 792	9	9	1
Gerste 1897	2 564 439	28	31	12
gegen 1898	2 829 112	26	29	10
„ 1899	2 983 876	26	26	9
Hafer 1897	5 718 644	7	10	0
gegen 1898	6 754 120	7	8	0
„ 1899	6 882 687	7	9	0

Die auf Seite 379, 381, 383, 385 und 387 am Schlusse ermittelten Ziffern geben die Mengen an, die Deutschland nach dem Ausland versandt oder daraus empfangen hat.

	Weizen		Roggen		Gerste		Hafer		Mehl u. s. w. Kleie	
	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang
	Tonnen									
Ueber die Landgrenzen hat Deutschland im Verkehr mit:										
Russland	7	4 013	6	53 605	1	27 108	.	39 673	201	74 973
Polen	77	1 437	42	11 374	1 131	5 170	888	1 077	904	112 978
Galizien u. s. w.	45	7 045	103	7 632	1	7 441	2	321	11	41 794
Ungarn u. s. w.	238	1 164	.	233	.	94 703	10	132	20	37 391
Böhmen	3 004	639	6 185	770	25	62 938	20	4 648	664	7 666
dem übrigen Oesterreich	5 884	2 030	3 550	607	439	65 464	272	1 961	714	30 364
der Schweiz	128 130	217	1 219	120	4 900	602	35 092	316	7 752	2 438
Italien	.	498	.	21	.	10	.	.	15	455
Frankreich	34	201	15	911	85	3 979	95	62	214	14 096
Luxemburg	3 895	1 431	132	1 454	2 344	241	441	3 265	1 159	6 654
Belgien	741	6 255	130	1 519	95	2 970	22	7 159	539	13 250
Holland	1 319	890	4 010	1 458	493	2 508	1 118	1 076	5 218	30 342
Dänemark	1 703	10	1 135	35	466	438	1 324	.	2 402	.
Ueberhaupt	145 077	25 830	16 527	79 739	9 980	273 572	39 284	59 690	19 813	372 401
dazu mit direkten Frachtbriefen im Verkehr mit England und Schweden	23	.	1	1	.	.	1	.	.	12
	145 100	25 830	16 528	79 740	9 980	273 572	39 285	59 690	19 813	372 413
	119 270			63 212		263 592		20 405		352 600

	Weizen		Roggen		Gerste		Hafer		Mehl u. s. w. Kleie	
	Mehr-		Mehr-		Mehr-		Mehr-		Mehr-	
	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang	Versand	Empfang
	Tonnen									
Ueber die Zollgrenzen der Wasserstrassen hat Deutschland:										
auf der Memel bei Schmaleningken	.	465	.	466	.	275	.	371	.	1 392
„ „ Weichsel bei Thorn . . .	.	10 734	.	5 443	.	1 189	.	.	.	601
„ „ Warthe bei Progorzelia .	.	98	.	89	.	50	.	.	.	81
„ dem Rhein bei Emmerich . . .	.	1 185 396	.	230 195	.	189 195	.	256 681	.	52 818
„ „ Rhein-Spogkanal b. Kenken	.	130	.	.	146	.	89	.	2 068	.
„ der kanalisirten Mosel bei Novéant	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1 505
„ dem Rhein-Marnekanal bei Lagard	.	1 962	.	3 088	.	5 839	.	.	.	200
„ der Elbe bei Schandau . . .	5 506	.	105	.	.	94 000	.	549	.	3 594
„ „ Donau bei Passau	.	18 887	.	4 088	.	97 954	.	10 108	.	19 758
„ dem Bodensee bei Lindau . .	1 586	.	423	.	1 869	.	5 495	.	3 236	.
Ueberhaupt .	7 092	1 217 672	528	243 369	2 015	388 502	5 584	267 709	5 304	79 949
		1 210 580		242 841		386 487		262 125		74 645

Weizen und Spelz haben geerntet	1897	1898	1899
	Tonnen		
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.)	533 044	552 520	611 814
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	318 207	355 500	350 738
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreussen)	266 494	278 232	312 809
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	281 172	315 023	281 323
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	273 924	273 450	280 898
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	212 525	259 193	267 074
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	221 178	205 184	229 910
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	190 759	229 403	203 142
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	160 169	173 787	180 355
„ 33 u. 34 (Grossh. Baden)	133 658	176 023	165 439
„ 12 (Prov. Posen)	127 762	148 247	159 989
„ 22 u. 24 (Prov. Westfalen, Waldeck und Lippe)	154 557	155 655	157 082
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	120 150	118 133	155 204
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	106 664	125 720	152 852
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein u. Elbhäfen)	118 095	106 528	144 639
„ 29 (Lothringen)	82 097	128 804	131 846
„ 20 (Königreich Sachsen)	122 602	147 685	129 437
„ 16 u. 17 (Berlin u. Prov. Brandenburg)	97 967	108 626	125 920
„ 30 (Elsass)	86 531	126 429	117 421
„ 13 (Rbz. Oppeln)	87 677	110 685	104 654
„ 31 (Pfalz)	36 497	40 450	37 667
„ 32 (Grossh. Hessen ohne Oberhessen)	21 311	24 707	23 330
Mit der Eisenbahn haben mehr versandt als empfangen:			
Vbz. 33 u. 34 (Baden)	357 642	395 430	311 789
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	45 818	84 056	63 711
„ 18 (Rbz. Magdeburg u. Herzogthum Anhalt)	56 464	60 061	38 346
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	43 873	20 803	37 608
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	16 272	23 261	32 524
„ 12 (Prov. Posen)	30 783	36 874	32 225
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein u. Elbhäfen)	7 043	13 241	14 296
„ 29 (Lothringen)	— 1 909	— 9 488	11 576
„ 9, 10, 11 (Hannover u. s. w., Weser- und Emshäfen)	32 489	— 1 984	3 781
„ 13 (Rbz. Oppeln)	— 9 131	1 828	2 461

Weizen und Spelz	1897	1898	1899
	Tonnen		
dagegen mehr **empfangen** als versandt:			
Vbz. 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreussen)	69 390	90 858	175
„ 5 u. 6 (Mecklenburg, Lübeck u. s. w.)	+ 4 513	+ 715	2 952
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	15 858	12 587	5 399
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	8 939	2 692	8 214
„ 32 (Grossh. Hessen ohne Oberhess.)	10 486	12 016	8 351
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	22 904	18 918	22 906
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	79 983	76 362	27 498
„ 30 (Elsass)	41 195	38 075	30 026
„ 20 (Königreich Sachsen)	57 731	49 082	51 956
„ 31 (Pfalz)	54 733	77 079	81 921
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	67 509	100 830	86 118
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	129 539	126 891	103 531

Werden die auf S. 379 Sp. 15 ermittelten Mengen als Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke angesehen, so hat die Ernte in **Prozenten des Bedarfs** betragen in:

	1897	1898	1899
	Prozente		
Vbz. 12 (Prov. Posen)	134	135	128
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	121	111	122
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	116	106	112
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- und Westpreussen)	131	102	112
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	103	96	108
„ 29 (Lothringen)	90	91	108
„ 13 (Rbz. Oppeln)	89	102	102
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Herzogthum Anhalt)	106	117	95
„ 9, 10 u. 11 (Pr. Hann., Oldenb., Braunschw. u. s. w.)	102	96	95
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	83	86	93
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	91	93	92
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	65	67	90
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau mit Oberhessen)	86	80	87
„ 30 (Elsass)	68	77	80
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	68	71	72
„ 22 u. 24 (Prov. Westfalen, Waldeck u. s. w.)	70	61	64
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	86	69	58
„ 20 (Königreich Sachsen)	63	59	56
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein)	49	40	43
„ 31 (Pfalz)	40	34	31
„ 33 u. 34 (Baden)	22	34	24
„ 32 (Grossherzogthum Hessen ohne Oberhessen)	27	25	24
Verkehrsbezirke 1 bis 36 zusammen	77	83	76

Roggen haben geerntet	1897	1898	1899
	Tonnen		
Vbz. 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreussen)	988 960	1 090 770	979 984
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	761 681	854 930	854 770
„ 12 (Prov. Posen).	714 042	834 972	850 317
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.) .	787 274	764 308	783 833
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	781 764	838 716	758 974
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	498 088	559 170	574 347
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	519 582	589 728	530 782
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	482 315	514 569	448 799
„ 23, 25, 26 u. 27 (Rheinprovinz) . . .	388 823	470 677	407 468
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	398 764	400 125	406 296
„ 20 (Königreich Sachsen)	417 216	444 456	338 273
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	290 984	287 096	309 275
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt) .	266 892	286 934	282 317
„ 13 (Rbz. Oppeln)	298 161	297 402	267 254
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	245 054	280 817	263 617
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein)	229 737	238 505	251 110
„ 31 (Pfalz)	94 292	109 075	93 556
„ 32 (Grossherzogthum Hessen) . .	98 320	103 223	85 728
„ 33 u. 34 (Baden)	57 892	78 954	69 407
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	48 050	53 248	49 875
„ 30 (Elsass)	35 450	45 119	36 969
„ 29 (Lothringen)	27 907	36 854	32 841
Mit der Eisenbahn haben mehr versandt als empfangen:			
Vbz. 12 (Prov. Posen).	134 078	174 461	164 518
„ 16 u. 17 (Prov. Brandenburg) . .	— 2 166	33 407	47 547
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz) .	39 540	37 480	39 321
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt) .	33 647	43 602	24 761
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	22 230	11 948	10 559
„ 29 (Lothringen)	— 1 447	3 359	3 072
„ 32 (Grossh. Hessen ohne Oberhessen)	9 491	7 362	440
„ 30 (Elsass)	— 656	327	392
dagegen mehr empfangen als versandt:			
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.)	26 353	28 455	1 283
„ 33 u. 34 (Baden)	+ 23 216	+ 25 986	1 541
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein und Elbhäfen)	1 973	+ 1 686	1 815
„ 31 (Pfalz)	7 443	12 201	1 930

Roggen	1897	1898	1899
	Tonnen		
Vbz. 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	5 083	5 043	2 047
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	5 690	3 642	7 990
„ 9, 10 u. 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig, Weser- u. Emsh.)	14 965	20 696	10 876
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	2 166	9 350	11 681
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	16 139	24 422	15 804
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck u.s.w.)	35 439	37 991	23 787
„ 13 (Rbz. Oppeln).	38 216	41 321	24 192
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreussen)	+ 11 778	39 209	47 139
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	59 912	75 596	73 886
„ 20 (Königreich Sachsen)	67 584	75 627	129 851

Werden die auf S. 381 Sp. 15 ermittelten Mengen als Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke angesehen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1897	1898	1899
	Prozente		
Vbz. 12 (Prov. Posen)	142	138	161
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	114	104	122
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	107	103	106
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- und Westpreussen) . . .	106	100	103
„ 30 (Elsass)	98	101	101
„ 29 (Lothringen)	93	108	100
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	96	96	99
„ 31 (Pfalz)	98	90	98
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	97	95	97
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	91	94	97
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	90	91	96
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	92	91	94
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	88	93	93
„ 13 (Rbz. Oppeln)	88	88	92
„ 32 (Grossherzogthum Hessen ohne Oberhessen)	87	83	89
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	90	88	87
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	77	88	83
„ 7 u. 8 (Schleswig-Holstein)	71	73	82
„ 18 (Rbz. Magdeburg u. Anhalt)	63	89	79
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	70	72	74
„ 33 u. 34 (Baden)	58	67	66
„ 20 (Königreich Sachsen)	88	73	63
Verkehrsbezirke 1 bis 36 zusammen	92	93	96

Gerste haben geerntet	1897	1898	1899
	Tonnen		
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.)	441 294	477 648	554 636
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	315 823	343 698	331 448
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreussen)	207 915	251 735	275 911
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	149 394	190 865	191 445
„ 12 (Prov. Posen)	126 953	152 256	176 733
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	168 432	162 158	159 746
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	140 124	141 493	152 171
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	120 138	137 878	138 153
„ 7 u. 8 (Schleswig-Holstein u. s. w. und Elbhäfen)	97 669	102 272	108 310
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	83 918	102 625	107 797
„ 13 (Rbz. Oppeln)	91 495	115 920	107 589
„ 33 u. 34 (Baden)	87 870	106 800	96 186
„ 32 (Grossh. Hessen o. Oberhessen)	83 200	95 780	95 640
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	87 701	83 977	83 150
„ 30 (Elsass)	73 222	80 631	80 129
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	67 330	68 149	63 736
„ 31 (Pfalz)	46 620	51 352	59 359
„ 20 (Königreich Sachsen)	64 566	64 660	57 633
„ 9, 10, 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	77 480	68 126	54 768
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	40 392	42 514	49 120
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck u.s.w.)	33 735	34 834	27 598
„ 29 (Lothringen)	11 088	10 868	12 618
Mit der Eisenbahn haben mehr versandt als empfangen:			
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	109 151	104 291	95 943
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	60 962	70 150	66 357
„ 12 (Posen)	33 524	46 686	52 447
„ 32 (Grossherzogthum Hessen)	26 060	16 851	17 317
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	10 192	12 180	13 239
„ 29 (Lothringen)	3 202	2 516	1 206
„ 30 (Elsass)	9 130	5 846	230
dagegen mehr empfangen als versandt:			
Vbz. 14 u. 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	+ 8 496	+ 6 315	1 082
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	6 191	2 583	1 515
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein u. Elbhäfen)	+ 1 385	1 193	6 713
„ 31 (Pfalz)	4 564	9 723	7 153

Gerste	1897	1898	1899
	Tonnen		
Vbz. 13 (Rbz. Oppeln)	6 438	2 218	10 542
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	25 222	15 117	13 265
„ 33 u. 34 (Baden)	7 633	+ 7 299	20 969
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreussen)	46 034	55 151	23 527
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	27 846	29 829	32 567
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	39 082	37 015	33 282
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	35 494	45 704	45 180
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen)	19 174	38 571	52 629
„ 20 (Königreich Sachsen)	75 838	75 264	78 322
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck u.s.w.)	97 005	100 756	90 648
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	184 181	151 375	92 937

Werden die auf S. 383 Sp. 15 ermittelten Mengen als Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke angesehen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1897	1898	1899
	Prozente		
Vbz. 12 (Prov. Posen)	138	150	161
„ 3 u. 4 (Pommern)	96	107	152
„ 32 (Grossherzogthum Hessen ohne Oberhessen)	176	124	132
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	76	88	104
„ 30 (Elsass)	114	108	100
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	83	91	100
„ 13 (Rbz. Oppeln)	97	102	99
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- und Westpreussen)	85	87	98
„ 31 (Pfalz)	91	84	89
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	94	90	86
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	78	79	82
„ 33 u. 34 (Baden)	67	69	81
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	91	91	79
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	71	79	77
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	66	71	75
„ 29 (Lothringen)	93	101	73
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	130	118	64
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig)	32	55	44
„ 20 (Königreich Sachsen)	30	27	41
„ 7 u. 8 (Schleswig-Holstein)	32	33	35
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	28	36	32
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	26	26	23
Verkehrsbezirke 1 bis 36 zusammen	69	75	76

Hafer haben geerntet	1897	1898	1899
	Tonnen		
Vbz. 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreussen)	405 835	601 774	720 856
" 36 (Bayern r. d. Rh.)	605 206	734 967	711 765
" 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	484 278	527 927	521 794
" 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	432 710	469 893	459 208
" 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	406 404	468 214	451 923
" 3 u. 4 (Pommern)	287 200	396 137	406 114
" 14 u. 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	329 258	394 757	403 816
" 20 (Königreich Sachsen)	393 328	425 700	378 179
" 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein)	312 001	347 941	361 515
" 16 u. 17 (Brandenburg)	300 628	345 152	355 815
" 21 (Hessen-Nassau u. Oberhessen)	281 625	303 381	322 114
" 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck u.s.w.)	277 409	293 449	296 791
" 5 u. 6 (Mecklenburg)	199 687	231 264	250 016
" 12 (Prov. Posen)	160 058	202 354	223 647
" 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	195 754	203 364	220 986
" 13 (Rbz. Oppeln)	169 000	226 896	214 587
" 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	190 989	203 736	212 716
" 29 (Lothringen)	114 513	118 863	127 078
" 33 (Baden)	98 020	109 963	104 955
" 31 (Pfalz)	57 332	40 888	52 016
" 32 (Grossh. Hessen ohne Oberh.)	44 140	47 400	47 006
" 30 (Elsass)	37 422	38 618	39 790
Mit der Eisenbahn haben mehr versandt als empfangen:			
Vbz. 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	78 384	77 821	79 036
" 36 (Bayern)	− 20 441	16 577	30 985
" 12 (Posen)	12 294	12 825	26 101
" 5 u. 6 (Mecklenburg)	25 543	16 608	23 854
" 33 u. 34 (Baden)	74 665	58 087	23 717
" 3 u. 4 (Pommern)	14 790	13 135	18 598
" 13 (Rbz. Oppeln)	− 4 337	9 609	18 383
" 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	4 333	8 098	14 947
" 18 (Rbz. Magdeburg u. Anhalt)	14 813	27 293	14 625
" 21 (Prov. Hessen-Nassau u. Oberh.)	565	4 162	2 566
dagegen mehr empfangen als versandt:			
Vbz. 31 (Pfalz)	5 778	4 200	2 452
" 14 u. 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	8 076	13 954	3 872
" 29 (Lothringen)	+ 3 207	+ 7 084	5 922
" 32 (Grossh. Hessen o. Oberhessen)	3 685	8 170	7 148

Hafer	1897	1898	1899
		Tonnen	
Vbz. 7 u. 8 (Schleswig-Holstein) . . .	6 320	3 745	8 725
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	11 323	23 750	10 395
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.) . .	7 825	10 783	11 286
„ 30 (Elsass)	11 113	14 414	15 617
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreussen)	22 416	8 074	30 731
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	36 728	28 445	36 177
„ 20 (Königreich Sachsen)	9 863	16 039	44 913
„ 22 u. 24 (Prov. Westfalen, Waldeck u. s. w.)	85 416	87 896	96 379

Werden die auf S. 385 Sp. 15 ermittelten Mengen als Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke angesehen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1897	1898	1899
		Prozente	
Vbz. 12 (Prov. Posen)	109	107	122
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern u. pommersche Häfen)	113	107	118
„ 13 (Rbz. Oppeln)	98	105	116
„ 5 u. 6 (Grossh. Mecklenburg u. s. w. und Häfen Rostock, Lübeck, Kiel)	108	108	110
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- und Westpreussen)	99	103	107
„ 35 (Königreich Württemberg u. Hohenzollern)	102	104	107
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	95	102	104
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.) .	95	96	98
„ 29 (Lothringen)	97	106	96
„ 9, 10 u. 11 (Weser- u. Emshäfen, Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg)	90	97	96
„ 18 (Rbz. Magdeburg u. Anhalt)	87	92	96
„ 31 (Bayerische Pfalz)	91	91	95
„ 7 u. 8 (Prov. Schleswig-Holstein u. s. w. und Elbhäfen)	135	93	95
„ 22 u. 24 (Ruhrrevier [Westfalen], Prov. Westfalen, Waldeck)	76	77	95
„ 16 u. 17 (Berlin und Prov. Brandenburg) . . .	74	85	91
„ 14 u. 15 (Stadt Breslau, Rbz. Breslau u. Liegnitz)	96	93	89
„ 20 (Königreich Sachsen)	93	87	87
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz)	69	84	83
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	97	95	82
„ 32 (Grossh. Hessen ohne Oberhessen)	78	79	77
„ 33 u. 34 (Baden)	67	89	72
„ 30 (Elsass)	77	73	72
Verkehrsbezirke 1 bis 36 zusammen	92	95	97

Mehl, Mühlenfabrikate und Kleie	1897	1898	1899
	Tonnen		
Mit der Eisenbahn haben mehr versandt als empfangen:			
Vbz. 33 u. 34 (Baden)	95 284	120 721	144 496
„ 9, 10 u. 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.) .	23 256	35 248	73 280
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt) .	47 706	66 425	53 322
„ 7 u. 8 (Schleswig-Holstein) . . .	30 761	17 134	34 611
„ 5 u. 6 (Mecklenburg)	26 669	27 489	13 445
„ 32 (Grossherzogthum Hessen) . .	16 326	12 091	3 003
„ 3 u. 4 (Prov. Pommern)	5 812	7 036	1 116
dagegen mehr empfangen als versandt:			
Vbz. 31 (Pfalz)	+ 11 198	+ 2 006	2 451
„ 29 (Lothringen)	8 586	10 573	14 687
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	2 415	12 346	15 478
„ 23, 25, 26, 27 u. 28 (Rheinprovinz) . .	14 124	19 689	26 429
„ 20 (Königreich Sachsen)	+ 5 047	+ 13 355	27 100
„ 30 (Elsass)	29 605	27 293	27 135
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	9 857	21 632	27 733
„ 12 (Posen)	61 913	48 883	36 303
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	32 157	30 705	45 541
„ 16 u. 17 (Brandenburg)	35 848	29 908	50 297
„ 13 (Rbz. Oppeln)	48 919	51 728	54 802
„ 1 u. 2 (Prov. Ost- u. Westpreussen)	73 521	43 578	59 906
„ 19 (Rbz. Merseburg u. Thüringen) .	71 505	85 701	91 082
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck u.s.w.)	85 280	83 586	91 859
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	90 120	110 554	104 980

Der in den Vorjahren gemachte Versuch, die in den einzelnen Provinzen zum Verzehren verbliebenen Mengen an Brotfrucht zu ermitteln wird hier für ein weiteres Jahr fortgeführt.

Von den in den Nachweisungen S. 379 und 381 berechneten, zur Verwendung in den Provinzen bleibenden Mengen Weizen und Spelz, sowie Roggen wird zunächst die Aussaat mit je 170 kg für das Hektar der in dem Ergänzungsheft zum vierten Vierteljahrshefte 1899 der Reichsstatistik angegebenen Ernteflächen in Abzug gebracht und dann der Mehrempfang oder Mehrversand an Mehl, Mühlenfabrikaten und Kleie von S. 387 in vollem Betrage zu- oder abgerechnet. Die sich hiernach ergebenden Beträge der zum Verzehren bleibenden Mengen werden im ganzen und für den Kopf der Bevölkerung angegeben.

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Zur Verwendung blieben nach S. 379 Weizen und Spelz	 nach S. 381 Roggen	Die Erntefläche betrug Weizen und Spelz	 Rogge
		Tonnen		Hektare	
1 2	Provinzen Ost- und Westpreussen Ost- und westpreussische Häfen	278 759	949 770	177 264	779 716
3 4	Provinz Pommern Pommersche Häfen	125 675	471 999	65 428	411 344
5 6	Grossherzogthum Mecklenburg u. s. w. Häfen Rostock, Lübeck, Kiel u. s. w.	143 774	292 218	64 403	185 403
7 8	Provinz Schleswig-Holstein u. s. w. Elbhäfen	335 417	304 437	53 669	151 574
9 10 11	Weserhäfen Emshäfen Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe-Schaumburg	296 019	843 303	134 771	516 792
12	Provinz Posen	124 725	529 381	87 592	580 258
13	Regierungsbezirk Oppeln	102 193	291 246	62 979	185 470
14 15	Stadt Breslau Regierungsbezirke Breslau u. Liegnitz	289 745	611 814	147 547	386 877
16 17	Berlin Provinz Brandenburg	139 235	1 035 219	60 336	606 477
18	Regierungsbezirk Magdeburg u. Anhalt	242 755	359 429	89 488	172 818
19	Regierungsbezirk Merseburg und Thüringen	313 130	464 603	168 428	280 884
20	Königreich Sachsen	230 189	490 809	61 173	208 140
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	207 898	272 904	90 268	164 525
22 24	Ruhrrevier (Westfalen) Provinz Westfalen, Waldeck	243 200	430 083	88 385	259 709
23 25 26 27 28	Ruhrrevier (Rheinprovinz) Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w. Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld u. s. w. Saarrevier u. s. w. Duisburg, Hochfeld, Ruhrort	352 175	551 734	108 203	251 290
29	Lothringen	122 232	32 857	87 742	20 445
30	Elsass	147 447	36 577	73 416	26 027
31	Bayerische Pfalz	119 588	95 486	20 898	48 933
32	Grossherzogthum Hessen ohne Oberhessen	97 012	96 199	12 175	44 346
33 34	Grossherzogthum Baden Mannheim und Ludwigshafen	697 657	105 206	97 020	46 550
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	388 230	52 064	217 199	40 205
36	Königreich Bayern rechts des Rheins	656 613	763 922	372 222	503 285
	Ueberhaupt	5 653 668	9 081 260	2 340 606	5 871 068

ie Aussaat zu 170 kg ir jedes Hektar betrug		Bleibt zum Verzehren		Davon Mehr-Versand an Mehl, Mühlenfabrikaten, Kleie	Dazu Mehr-Empfang an Mehl, Mühlenfabrikaten, Kleie	Mithin zum Verbrauch			
eizen und pelz	Roggen	Weizen und Spelz	Roggen			überhaupt	für jede Person der Bevölkerung in 1897	1898	1899
Tonnen		Tonnen		Tonnen		Tonnen	kg		
30 135	132 552	248 624	817 218	25 183	.	1 040 659	211	260	297
11 123	69 928	114 552	402 071	61 475	.	455 148	211	274	289
10 948	31 518	132 826	260 700	34 717	.	358 809	342	351	395
9 124	25 767	326 293	278 670	129 597	.	475 366	266	235	246
22 811	87 855	273 208	755 448	90 761	.	937 895	276	248	277
14 891	98 644	109 834	430 737	.	43 911	584 482	241	297	320
10 706	31 530	91 487	259 716	.	42 236	393 439	175	218	230
25 083	65 769	264 662	546 045	.	33 853	844 560	240	270	316
257	103 101	128 978	932 118	27 094	.	1 034 002	208	217	269
15 213	29 379	227 542	330 050	.	85 753	643 345	351	222	454
28 633	47 750	284 497	416 853	.	91 082	792 432	222	257	269
10 399	35 384	219 790	455 425	.	38 277	713 492	134	183	189
15 346	27 969	192 552	244 935	. .	59 334	496 821	199	200	246
15 025	44 151	228 175	385 932	.	91 859	705 966	224	244	245
18 394	42 719	333 781	509 015	.	49 553	892 349	140	181	175
14 916	3 476	107 316	29 381	.	16 392	153 089	165	270	292
12 481	4 425	134 966	32 152	.	27 135	194 253	129	161	174
3 553	8 319	116 035	87 167	.	2 451	205 653	228	264	268
2 070	7 539	94 942	88 660	.	1 422	185 024	203	245	247
16 493	7 913	681 164	97 293	134 851	.	643 606	352	278	373
36 924	6 835	351 306	45 229	.	27 496	424 031	167	205	198
63 278	85 558	593 335	678 364	.	121 502	1 393 201	230	271	277
397 803	998 081	5 255 865	8 083 179	.	228 578	13 567 622	216	237	260

Die Reichseisenbahnen in Elsass-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen.[1]

im Rechnungsjahre 1899 (1. April 1899 bis 31. März 1900).

(Nach dem Verwaltungsberichte der kaiserl. Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsass-Lothringen.)

1. Bahnlänge.

Am Schlusse des vorhergegangenen Rechnungsjahres betrug die Betriebslänge des gesammten Bahnnetzes . . . . 1 800,94 km

Im Laufe des Berichtsjahres sind hinzugekommen:

am 1. Mai 1899 die Verbindungsbahn von Mülhausen-Nord nach Rixheim und Mülhausen-Wanne . . . 7,57 „

am 1. August 1899 die Nebenbahn Wörth a. S.—Lembach . . . . 8,45 „

am 1. November 1899 die Strecke Fentsch—Aumetz 9,40 „

Mithin Betriebslänge am Schlusse des Berichtsjahres 1 826,36 km, wovon 27,98 km auf Schmalspurbahnen und 314,78 km auf vollspurige Nebenbahnen entfallen.

Zweigleisig waren 1 000,86 km (gegen 918,58 km im Vorjahre); ausschliesslich dem Güterverkehr dienten 27,96 km (20,39 km im Vorjahr).

Verpachtet waren 1,04 km, dagegen gepachtet 190,89 km, davon 186,94 km von der Wilhelm-Luxemburg-Eisenbahngesellschaft. Die der letzteren ausserdem gehörige 12,20 km lange Strecke Esch—Deutsch-Oth—Redingen wurde vom Reiche gegen Erstattung der Selbstkosten für Rechnung der Eigenthümerin betrieben.

Die mittlere Jahresbetriebslänge betrug 1 817,40 km (gegen 1 800,91 km im Vorjahre).

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 501 ff.

2. Anlagekapital.

Das vom Reiche auf die im Betriebe befindlichen Eisenbahnen in Elsass-Lothringen und den gesammten Lokomotiv- und Wagenpark verwendete Kapital betrug 587 448 837 ℳ. Hierin sind 93 883 744 ℳ enthalten, um die der Kaufpreis für die nach dem Friedensvertrage vom 10./20. Mai 1871 und die später vom Reiche erworbenen Bahnstrecken deren Herstellungskosten übersteigt. Wird diese Summe in Abzug gebracht und andrerseits der Betrag der aus Landesmitteln, von Gemeinden u. s. w. geleisteten Bauzuschüsse einschl. der Aufwendungen aus Betriebsfonds zugesetzt, so berechnen sich die eigentlichen Herstellungskosten der Reichseisenbahnen auf 526 561 755 ℳ.

Die Aufwendungen für die Wilhelm-Luxemburg-Bahn sind — abgesehen von den Beschaffungskosten der Betriebsmittel — in diesen Angaben nicht inbegriffen.

3. Betriebsmittel und ihre Leistungen.

Am Schlusse des Rechnungsjahres waren vorhanden:	1898	1899
Lokomotiven für Vollspurbahnen . . .	637	667
„ „ Schmalspurbahnen . .	8	12
Personenwagen für Vollspurbahnen . .	1 395	1 420
„ „ Schmalspurbahnen .	15	23
Gesammtzahl aller Plätze	57 198	58 492
Gepäck- und Güterwagen:		
für Vollspurbahnen	15 895	16 977
„ Schmalspurbahnen	77	94
Gesammtladegewicht der Gepäck- und Güterwagen	181 220	187 844
Auf den eigenen Bahnstrecken sind von eigenen und fremden Betriebsmitteln geleistet:		
von Lokomotiven:		
im Zug- und Vorspanndienst . km	20 860 365	22 233 303
in Leerfahrten . . . . „	729 324	869 579
zusammen . . . Lokomotivkm	21 589 689	23 102 882
mithin Mehrleistung gegen 1898 %		7,0

	1898	1899
von Personenwagen . . . . Achskm	154 082 717	164 907 294
„ Gepäck- und Güterwagen „	643 466 930	671 230 131
„ Postwagen . . . . „	9 986 943	10 124 414
im ganzen . . . Wagenachskm	807 536 590	846 261 839
mithin Mehrleistung gegen 1898 %	—	4,8
Die eigenen Betriebsmittel legten auf eigenen und fremden Bahnen zurück:		
die Lokomotiven (ohne Rangirleistungen) . . . . km	21 316 107	22 768 739
die Personenwagen . . . . Achskm	158 338 316	158 006 758
„ Gepäck- und Güterwagen . „	514 918 895	525 867 797
Die durchschnittliche Leistung eines einzelnen Fahrzeuges betrug:		
bei den Lokomotiven . . . Nutzkm	32 697	33 153
„ „ Personenwagen . . . km	56 549	52 581
„ „ Gepäckwagen . . . . „	52 086	47 796
„ „ Güterwagen . . . . . „	14 744	14 263

4. Verkehrsergebnisse.

Die Einnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr ist von 17 413 650 ℳ in 1898 auf 18 395 984 ℳ, d. i. um 5,6 % gestiegen. Diese erhebliche Mehreinnahme ist zum Theil auf den Hinzutritt neuer Bahnstrecken, im wesentlichen aber auf die fortschreitende Entwicklung des Personenverkehrs zurückzuführen. Im Güterverkehr betrug die Einnahme 61 352 077 ℳ gegen 57 319 977 ℳ im Vorjahre. Sie hat also um 7,0 % zugenommen, und dies trotz des Umstandes, dass die früher üblich gewesene Frachtberechnung für Betriebsgüter vom 1. April 1899 ab in Wegfall gekommen und hierdurch ein Ausfall von rund 950 000 ℳ entstanden ist. Das günstige Ergebniss des Güterverkehrs ist hauptsächlich dem lebhaften Aufschwung der Eisenindustrie in Lothringen und Luxemburg zuzuschreiben.

Im einzelnen stellen sich die Ergebnisse wie folgt:

a) Personen- und Gepäckverkehr.

Wagenklasse	Zahl der beförderten Personen überhaupt	Zahl der beförderten Personen in %	Zurückgelegte Personenkilometer	Jede Person hat durchschnittlich zurückgelegt km	Einnahme überhaupt ℳ	Einnahme in %	Durchschnittliche Einnahme von 1 beförderten Person ℳ	Durchschnittliche Einnahme für 1 Personen-km ₰
I. . .	362 857	1,42	20 290 392	55,92	1 567 743	9,01	4,32	7,73
II. . .	3 747 603	14,69	120 484 660	32,15	5 707 239	32,82	1,52	4,74
III. . .	20 659 094	80,98	402 276 329	19,47	9 682 642	55,68	0,47	2,41
Militär . .	742 284	2,91	36 689 048	49,43	432 931	2,49	0,58	1,18
zusammen.	25 511 838	100,00	579 740 429	22,72	17 390 555	100,00	0,68	3,00
im Vorjahr	23 669 849	—	539 999 568	22,81	16 445 287	—	0,69	3,05

Die Ausnutzung der Sitzplätze, die im Vorjahre 21,71 % betrug, hat sich auf 22,01 % verbessert.

Die durchschnittliche Einnahme für das Achskilometer der Personenwagen betrug 10,55 ₰ (1898: 10,67 ₰).

Auf 1 km Betriebslänge kamen im Durchschnitt 323 866 Personenkm (im Vorjahr 303 282) und 9 715 ℳ (9 236 ℳ) Einnahme an Personenfahrgeld. Die Verkehrsdichtigkeit hat also um 6,8 %, die kilometrische Einnahme um 5,2 % zugenommen.

Auf die Schnellzüge entfielen von den zurückgelegten Personenkilometern 19,49 % (19,38 %), von der erzielten Einnahme 33,64 % (32,96 %). 46,08 % aller Personenkilometer wurden auf Rückfahrkarten zurückgelegt.

Sehr zugenommen hat die Benutzung der Zeitkarten, mit welchen zusammen 7 781 072 Fahrten — gegen 6 688 072 Fahrten im Vorjahr — ausgeführt sind.

An Reisegepäck wurden befördert 42 222 t mit einer Einnahme von 973 214 ℳ (1898: 41 578 t mit 939 011 ℳ Einnahme). Auf eine beförderte Person entfällt durchschnittlich an Gepäckfracht 3,93 ₰ (4,09 ₰).

b) Güterverkehr.

	Beförderte Tonnen	Zurückgelegte Tonnen-kilometer	Einnahme im ganzen ℳ	Einnahme in %
Eil- und Expressgut	92 130	11 479 178	1 644 739	2,68
Stückgut	614 304	41 472 071	5 222 913	8,51
Wagenladungen ausschl. Kohlen	14 223 129	986 683 511	34 056 144	55,51
Steinkohlen und Koks	7 695 280	726 257 113	17 834 769	29,07
Militär-, Bau- und Dienstgut	605 150	66 456 373	394 522	0,64
Viehverkehr	—	5 495 483	611 261	1,00
Fahrzeuge, Postgut, Leichen	—	635 662	141 810	0,23
Nebenerträgnisse	—	—	1 445 919	2,36
zusammen	23 229 993	1 838 479 391	61 352 077	100,00
im Vorjahre	20 629 390	1 715 352 393	57 319 977	—

Von der Einnahme des Rechnungsjahres 1899 entfielen im Durchschnitt auf die mit Frachtberechnung abgefertigte Tonne 2,60 ℳ (gegen 2,67 ℳ in 1898), auf 1 tkm 3,33 ₰ (3,32 ₰) und auf 1 Achskm der Güterwagen 10,20 ₰ (9,86 ₰).

Jede Tonne hat durchschnittlich 77,78 km (1898 = 81,25 km) zurückgelegt.

Auf 1 km der mittleren Betriebslänge entfielen 994 190 tkm (gegen 930 739 tkm in 1898) und 33 758 ℳ (31 828 ℳ) Einnahme.

Von den überhaupt beförderten 23 229 993 t Güter bewegten sich:

innerhalb der Reichs- und Wilhelm-Luxemburg-Bahnen	5 650 445 t	= 24,32 %
nach anderen deutschen und luxemburgischen Bahnen	5 416 571 „	= 23,32 „
von anderen deutschen und luxemburgischen Bahnen	6 139 515 „	= 26,43 „
nach dem Zollauslande	1 572 198 „	= 6,77 „
von „ „	1 410 854 „	= 6,07 „
im Durchgangsverkehr	3 040 410 „	= 13,09 „
zusammen	23 229 993 t	= 100,00 %.

5. Betriebsstörungen u. dergl.

Grössere Betriebsstörungen haben im Berichtsjahre nicht stattgefunden.

Achsbrüche sind an eigenem Material vorgekommen:
4 an Lokomotiven, 1 an Güterwagen.

Beim Betriebe wurden:	getödtet	verletzt
unverschuldet (durch Unfälle der Züge u. s. w.):		
Reisende	—	5
Bahnbeamte und Arbeiter	1	14
sonstige Personen	3	1
infolge eigener Unvorsichtigkeit:		
Reisende	2	5
Bahnbeamte und Arbeiter	25	71
sonstige Personen	20	17
zusammen	51	113
Ausserdem Selbstmörder	8	—

6. Beamte und Arbeiter.

Im Jahresdurchschnitt betrug	die Zahl der Beamten	die Zahl der Arbeiter	die Zahl sämmtlicher Beamten und Arbeiter
im Verwaltungsdienst	895	—	895
im Bahnunterhaltungs- und Bahnbewachungsdienst	1 581	5 873	7 454
im Bahnhofs-, Abfertigungs- und Zugbegleitungsdienst	5 069	4 169	9 238
im Zugförderungs- und Werkstättendienst	1 272	4 965	6 237
im ganzen	8 817	15 007	23 824
im Vorjahr	7 981	14 335	22 316

Die Anzahl der im Laufe des Jahres verstorbenen Beamten betrug 65 oder 0,77 % aller Beamten.

7. Finanzielle Ergebnisse.

	Betrag für 1898 ℳ	Betrag für 1899 ℳ	Mithin Zunahme in 1899 %	Auf 1 km Betriebslänge entfallen 1898 ℳ	Auf 1 km Betriebslänge entfallen 1899 ℳ
Einnahmen:					
aus dem Personenverkehr	17 413 650	18 395 984			
„ „ Güterverkehr. .	57 319 977	61 352 077			
„ sonstigen Quellen. .	5 907 527	7 146 698			
Gesammteinnahme . .	80 641 154	86 894 759	7,8	44 778	47 813
Ausgaben:					
persönliche	23 426 767	26 044 246			
sächliche	27 847 074	29 096 634			
Pacht für Bahnstrecken .	2 416 782	2 423 184			
Gesammtausgabe . .	53 690 623	57 564 064	7,2	29 813	31 674
Gesammtüberschuss .	26 950 531	29 330 695	8,8	14 965	16 139

Das Verhältniss der reinen Betriebsausgabe (der Ausgabe abzüglich der Pachtzahlungen für fremde Bahnstrecken) zu der Einnahme, der sog. Betriebskoeffizient, stellte sich im Berichtsjahre auf 63,5 % (gegen 63,4 % im Vorjahr).

Der Einnahmeüberschuss hat das für die Eisenbahnen in Elsass-Lothringen verwendete Anlagekapital mit 4,99 % verzinst. Im Vorjahre betrug die Verzinsung 4,70 %.

Im nachstehenden ist ersichtlich gemacht, wie die finanziellen Ergebnisse der Reichs- und Wilhelm-Luxemburg-Eisenbahnen sich in den letzten 10 Jahren gestaltet haben.

	Betriebsjahr 1890	1895	1896	1897	1898	1899
Mittlere Betriebslänge . . . km	1 533,0	1 770,5	1 786,7	1 797,2	1 800,9	1 817,4
Einnahme:						
überhaupt . . ℳ	54 670 105	68 545 988	71 883 592	75 515 174	80 641 154	86 894 759
auf das km . „	35 662	38 716	40 233	42 018	44 778	47 813

	Betriebsjahr					
	1890	1895	1896	1897	1898	1899
Ausgabe:						
überhaupt . . ℳ	33 975 751	43 201 821	44 677 543	48 796 231	53 690 623	57 564 064
auf das km . „	22 163	24 401	25 006	27 151	29 813	31 674
in Prozent der Betriebseinnahme	62,1	63,0	62,2	64,6	66,4	66,3
Ueberschuss:						
überhaupt . . ℳ	20 694 354	25 344 167	27 206 050	26 718 943	26 950 531	29 330 695
auf das km . „	13 499	14 315	15 227	14 867	14 965	16 139
in Prozent des Anlagekapitals %	4,29	4,65	4,93	4,79	4,70	4,99

Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik
für das Jahr 1898.[1]

An Stelle der früher ausgegebenen Zusammenstellung der Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnen wird jetzt von der statistischen Abtheilung des k. k. österreichischen Eisenbahnministeriums eine umfassende Statistik der in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern im Betriebe gestandenen Lokomotiv-Eisenbahnen veröffentlicht. Der erste Band umfasst das Jahr 1898 und enthält in der Einleitung eine ausführliche Darstellung über die Entwicklung des österreichischen Eisenbahnnetzes sowie eine Zusammenfassung der Ergebnisse des Jahres 1898. Daran schliessen sich 13 Tabellen, die für jede einzelne Linie die Angaben über die Länge, Zustand der baulichen Anlagen und Anlagekapital, über Bestand und Leistungen, Beschaffungs- und Unterhaltungskosten der Fahrbetriebsmittel, über Materialverbrauch, Verkehr und Finanzergebnisse, Personal, Wohlfahrtseinrichtungen und Unfälle, sowie endlich über die beförderten Waaren enthalten; eine Zusammenfassung dieser letzten Tabelle über die Güterbewegung ist jedoch nicht möglich, da jede Sendung darin so oft berücksichtigt ist, als sie Bahnen berührt hat.

Da der historische Theil der Einleitung zumeist Bekanntes wiederholt, so seien hier nur einige statistische Angaben ihm entnommen.

Die Entwicklung der Lokomotiv-Eisenbahnen auf österreichischem Staatsgebiete bis zum Jahre 1898 war die folgende:

Jahr	Länge sämmtlicher Eisenbahnen km	Davon Staatsbahnen und Privatbahnen im Staatsbetriebe km
1837	14	—
1840	144	—
1850	1 357	833
1860	2 927	13
1870	6 112	13
1875	10 836	115
1880	11 434	1 970
1885	13 348	5 155
1890	15 303	6 660
1895	16 443	8 797
1898	18 182	10 195

[1]) Vergl. Archiv 1900 S. 242.

Die Vertheilung des Eisenbahnnetzes des Jahres 1898 nach Ländern erhellt aus nachstehender Uebersicht:

Im Reichsrathe vertretene Königreiche und Länder	Bahnlänge (Eigenthumslänge) mit Ende 1898 km	1 Kilometer Bahn kommt	
		auf qkm	auf Einwohner
Oesterreich unter der Enns . . .	1 889	10,49	1 409
Oesterreich ob der Enns	889	13,48	884
Salzburg	381	18,76	455
Steiermark	1 284	17,47	999
Kärnten	477	21,67	757
Krain	422	23,57	1 181
Küstenland (österr.-illyr.) . . .	318	25,01	2 183
Tirol und Voralberg	863	33,95	1 076
Böhmen	5 454	9,53	1 071
Mähren	1 804	12,32	1 263
Schlesien (österr.)	575	8,95	1 053
Galizien	3 222	24,36	2 051
Bukowina	478	21,86	1 352
Dalmatien	126	101,86	4 187
Summe, Durchschnitt	18 182	16,50	1 314

Ueber die Ergebnisse des Verkehrs in den Jahren 1897 und 1898 giebt die nachfolgende Zusammenstellung Aufschluss, die zur Vergleichung die Angaben des Jahres 1878 enthält, in dem in Oesterreich wieder zum Staatsbahnsystem übergegangen wurde.

		1878	1897	1898
Beförderte Personen:				
im ganzen	Mill.	30,40	109,46	126,09
auf den Staatsbahnen und Privatbahnen im Staatsbetriebe . . .	„	0,79	44,00	55,79
Beförderte Güter:				
im ganzen	Mill. t	41,79	104,49	111,20
auf den Staatsbahnen und Privatbahnen im Staatsbetriebe . . .	„	0,69	34,11	37,65
Betriebseinnahmen:				
im ganzen	Mill. Gld.	153,81	276,86	287,32
bei den Staatsbahnen und Privatbahnen im Staatsbetriebe . . .	„	1,59	114,67	117,10

	1878	1897	1898
Betriebseinnahmen für 1 km Bahn:			
im ganzen . . . . Gld.	18 609	16 300	16 386
bei den Staatsbahnen und Privatbahnen im Staatsbetriebe . . „	1 815	12 197	12 000
Hiervon entfallen auf Transporteinnahmen:			
aus dem Personenverkehr:			
im ganzen . . . . Mill. Gld.	33,20	68,40	68,13
bei den Staatsbahnen und Privatbahnen im Staatsbetriebe . . „	0,53	27,93	30,46
aus dem Güterverkehr:			
im ganzen . . . . „	117,43	201,72	213,30
bei den Staatsbahnen und Privatbahnen im Staatsbetriebe . . „	1,01	78,30	83,90

Die Zunahme vom Jahre 1878 bis zum Jahre 1898 beträgt hiernach in der Zahl der beförderten Personen im ganzen 95,7 Millionen, von welcher Zahl 55 Millionen Personen auf den Staatsbetrieb entfallen; im Güterverkehr stellt sich die Zunahme auf über 69,4 Millionen Tonnen (hierunter 37 Millionen im Staatsbetriebe). Die Betriebseinnahmen weisen eine Steigerung von 134 Millionen Gulden auf, von welchem Betrage 115,5 Millionen Gulden auf die Eisenbahnen im Staatsbetriebe entfallen.

Die Länge der Lokalbahnen betrug Ende 1898 4 990 km, von denen 709 km Staatsbahnen waren. Ueber deren Vertheilung auf die einzelnen Länder giebt die nachstehende Uebersicht Auskunft:

Im Reichsrathe vertretene Königreiche und Länder	Länge der Lokalbahnen im ganzen	hiervon im Staatseigenthum	hiervon im Privateigenthum
	Kilometer		
Oesterreich unter der Enns . . .	462	110	352
Oesterreich ob der Enns	282	—	282
Salzburg	176	—	176
Steiermark	288	20	268
Kärnten.	59	—	59
Krain	156	23	133
Küstenland (österr.-illyr.). . . .	19	—	19
Tirol und Vorarlberg	118	—	118
Böhmen.	1 358	148	1 210
Mähren	810	67	743
Schlesien (österr.).	208	52	156
Galizien.	716	253	463
Bukowina	332	31	301
Dalmatien	—	—	—
im Auslande	6	5	1
Summe . . .	4 990	709	4 281

Von den Lokalbahnen im Privateigenthume in der Länge von 4 281 km fand bei rund 1 778 km eine finanzielle Betheiligung des Staates, der Landesfonds und der Interessenten statt. Das gesammte Aktien- und Prioritätenkapital dieser 1 778 km betrug 78 453 000 Gld.

Hieran waren betheiligt:

der Staat mit	10 475 000 Gld.
die Landesfonds mit	5 854 900 „
die Interessenten	17 961 600 „
zusammen mit	34 291 500 Gld.

Die verlorenen Beiträge sind hierbei nicht berücksichtigt.

Die Gesammtlänge der Doppelgleise betrug Ende 1898 2 641 km. Von der Gesammtlänge aller Bahnen Ende 1898 von 18 182 km entfallen auf:

Eisenbahnen mit Adhäsionsbetrieb	17 955 km
„ „ Zahnstangenbetrieb	17 „
„ „ gemischtem Betrieb	68 „
Dampftramways	142 „
vollspurige Eisenbahnen	17 548 „
schmalspurige Eisenbahnen	634 „
davon haben eine Spurweite von 1,106 m	28 „
„ „ „ „ „ 1,000 „	39 „
„ „ „ „ „ 0,760 „	567 „ .

Die Bahnlänge von 18 182 km vertheilt sich auf 124 verschiedene Besitzer und zwar 5 Staatsverwaltungen (die österreichische, die bayerische, die preussische, die sächsische Staatsverwaltung und die bosnisch-herzegowinische Landesregierung) und auf 119 private Besitzer.

Das verwendete Anlagekapital der österreichischen Eisenbahnen betrug Ende 1898:

a) für Staatsbahnen und Privatbahnen im Staatsbetriebe	1 200 714 081 Gld.	
für Staatsbahnen im fremden Staatsbetriebe	3 919 815 „	
für Staatsbahnen im Privatbetriebe	3 760 830 „	
a) zusammen		1 208 394 726 Gld.

Uebertrag 1 208 394 726 Gld.

Hiervon entfallen:

für Erwerbung von Privatbahnen 892 879 372 Gld.

für Staatseisenbahnbau und nachträgliche Investitionen . . . 315 515 354 „

zusammen 1 208 394 726 Gld.

auf 1 km Bahnlänge . . . . 148 702 „

b) für vom Staate auf Rechnung der Eigenthümer betriebene Lokalbahnen . . . . 150 442 413 Gld.

für Privatbahnen im Privatbetriebe 1 527 828 313 „

b) zusammen . . . . 1 678 270 726 „

Hiervon entfallen:

auf Bau und Einrichtung der Bahn und Beschaffung der Betriebsmittel . . . . 1 300 152 087 Gld.

auf Kursverlust . . . . 358 878 448 „

auf sonstige Anlagen . . . . . . 19 240 191 „

zusammen 1 678 270 726 Gld.

auf 1 km Baulänge . . . . 168 069 Gld.

Summe a) und b) 2 886 665 452 Gld.

Stand der Betriebsmittel Ende 1898:

Lokomotiven, Tender und Schneepflüge	Eisenbahnen im Staatsbetriebe	Eisenbahnen im Privatbetriebe	Eisenbahnen zusammen
	Stück		
eigene Lokomotiven	2 304	2 543	4 847
davon vollspurig	2 263	2 480	4 743
„ schmalspurig	29	38	67
„ Zahnrad	12	25	37
für das Kilometer Betriebslänge	0,23	0,32	0,27
in Verwendung gestandene Lokomotiven	2 305	2 543	4 848
eigene Tender	1 900	2 000	3 900
eigene Schneepflüge	38	164	202

Wagen	Eisenbahnen im Staatsbetriebe	Eisenbahnen im Privatbetriebe	Eisenbahnen zusammen
	Stück		
eigene Personenwagen	5 945	5 352	10 847
davon schmalspurig	—	—	235
für das Kilometer Betriebslänge	0,54	0,69	0,60
in Verwendung gestandene Personenwagen	5 508	5 381	10 889
eigene Postwagen	347	284	581
eigene Lastwagen	41 872	66 574	108 446
davon:			
schmalspurig	—	—	875
Gepäckwagen	1 219	1 170	2 389
gedeckte Güterwagen	17 352	20 964	38 316
offene Güterwagen	23 301	44 440	67 741
für das Kilometer Betriebslänge	4,06	8,50	5,98
in Verwendung gestandene Lastwagen	45 529	71 569	117 098

Gegen das Jahr 1897 ist folgende Vermehrung bei den Betriebsmitteln eingetreten: 245 Lokomotiven, 620 Personenwagen, 4 335 Lastwagen. Die Beschaffungskosten betrugen im Durchschnitt für eine Lokomotive 30 660 Gld., einen Personenwagen 5 181 Gld., einen Lastwagen 1 673 Gld.

	Die Leistungen der Betriebsmittel betrugen bei den Eisenbahnen im Staatsbetriebe	im Privatbetriebe	zusammen
Gefahrene Züge	1 043 524	1 222 209	2 265 733
Lokomotiven:			
Nutzkilometer:			
überhaupt . . . Mill.	63,2	65,3	128,5
auf die Lokomotive	28 481	26 350	27 357
Tonnenkilometer:			
Nettogewicht:			
im ganzen . . . Mill.	4 672,3	6 154,0	10 826,3
auf 1 km Betriebslänge	473 906	798 642	616 366
Bruttolast:			
im ganzen . . . Mill.	13 149,2	16 555,6	29 704,8
auf 1 km Betriebslänge	1 333 702	2 148 525	1 691 162

	Die Leistungen der Betriebsmittel betrugen bei den Eisenbahnen		
	im Staatsbetriebe	im Privatbetriebe	zusammen
Personenwagenachskilometer:			
überhaupt . . . . Mill.	462,1	504,7	966,8
auf 1 km Betriebslänge . . .	47 250	66 377	55 626
Lastwagenachskilometer:			
überhaupt . . . . Mill.	1 661,2	2 302,7	3 963,9
auf 1 km Betriebslänge . . .	168 494	298 841	225 877

An Erhaltungs- und Umgestaltungskosten der Fahrbetriebsmittel wurden verausgabt im Durchschnitt für eine Lokomotive 1 928 Gld., für eine Personenwagenachse 136 Gld., für eine Postwagenachse 98 Gld., für eine Lastwagenachse 29 Gld.

Ueber den Personen- und Güterverkehr des Jahres 1898 sind nachstehende Zahlen von Interesse:

	Eisenbahnen		
	im Staatsbetriebe	im Privatbetriebe	zusammen
Beförderte Personen	55 787 877	70 299 426	126 087 303
gefahrene Personenkm . . Mill.	2 044,1	2 395,7	4 439,8
durchschnittlich hat jeder Reisende zurückgelegt . km	36,64	34,08	35,21
von den bewegten Plätzen waren durchschnittlich besetzt . . . . %	23,53	25,68	23,8[illegible]
Befördertes Gepäck . . . . . t	77 823	121 879	199 702
gefahrene Tonnenkm . . Mill.	9,1	9,3	18,4
Beförderte Güter . . . . . . t	37 565 734	73 415 740	110 981 474
beförderte Tonnenkm . . Mill.	4 499,7	5 951,5	10 451,2
befördertes Gütergewicht in Prozenten der Tragfähigkeit der Güterwagen . . . . %	55,68	48,13	51,12

Die vierte Wagenklasse besteht nur noch bei der Eisenbahn Lemberg—Belzec (Tomaszów).

Ueber die aufgelaufenen Einnahmen und Ausgaben bieten die nachstehenden Tabellen eine eingehende Uebersicht:

	Eisenbahnen		
	im Staatsbetriebe	im Privatbetriebe	zusammen
Betriebseinnahmen:			
im ganzen . . . . . Mill. Gld.	117,1	170,7	287,8
für 1 km Betriebslänge . . Gld.	11 877	22 155	16 886
hierunter:			
aus dem Personenverkehr:			
überhaupt . . . . Mill. Gld.	30,5	37,7	68,2
für 1 km Betriebslänge . Gld.	3 116	4 953	3 919
aus dem Güterverkehr:			
überhaupt . . . . Mill. Gld.	83,9	129,6	213,5
für 1 km Betriebslänge . Gld.	8 511	16 826	12 158
Betriebsausgaben:			
im ganzen . . . . . Mill. Gld.	82,9	96,0	178,9
eigentliche Betriebsausgaben:			
überhaupt . . . . Mill. Gld.	70,4	74,9	145,3
für 1 km Betriebslänge . Gld.	7 136	9 722	8 271
besondere Ausgaben:			
überhaupt . . . . Mill. Gld.	12,6	21,1	33,7
für 1 km Betriebslänge . Gld.	1 274	2 738	1 916

Vertheilung der eigentlichen Betriebsausgaben	Eisenbahnen		
	im Staatsbetriebe	im Privatbetriebe	zusammen
	Prozente		
Von den eigentlichen Betriebsausgaben entfallen auf:			
allgemeine Verwaltung	1,29	4,34	2,86
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	25,26	21,81	23,48
Verkehrs- und kommerziellen Dienst	36,04	43,50	39,89
Zugförderungs- u. Werkstättendienst	37,41	30,35	33,77
zusammen . . .	100,00	100,00	100,00
Die eigentlichen Betriebsausgaben betragen in Prozenten der Betriebseinnahmen	60,08	43,88	50,47

Die Angaben über den im Berichtsjahre erzielten Betriebsertrag enthält die folgende Zusammenstellung:

Betriebsertrag	Eisenbahnen im Staatsbetriebe	Eisenbahnen im Privatbetriebe	Eisenbahnen zusammen
Betriebsüberschuss:			
im ganzen . . . . Gld.	46 740 021	95 803 861	142 543 882
auf 1 km Betriebslänge . . „	4 741	12 433	8 115
in Prozenten des verwendeten Anlagekapitals . . . . %	3,46	6,36	4,94
Betriebsreinertrag:			
im ganzen . . . . Gld.	34 612 171	74 709 204	109 321 375
auf 1 km Betriebslänge . . „	3 511	9 695	6 224
in Prozenten des verwendeten Anlagekapitals . . . . %	2,56	4,88	3,79
Dem Betriebsreinertrage treten noch hinzu . . . . Gld.	2 039 806	24 571 064	26 610 870
hierunter:			
Uebertrag aus dem Vorjahre „	111 513	5 862 209	5 973 722
Zuschüsse aus den Staatskassen . . . . „	57 565	762 047	819 612
Erfordernisse aus dem Titel der staatlichen Garantie „	538 316	1 683 646	2 221 962

Die vom Staate den Bahnen gewährten Garantieleistungen, sowie die thatsächlich in Anspruch genommenen Vorschüsse sind in folgender Tabelle dargestellt:

Staatliche Garantie		Privatbahnen im Staatsbetriebe	Privatbahnen im Privatbetriebe	Privatbahnen zusammen
Länge der garantirten Bahnstrecken . . . . km		795	2 728	3 523
Garantirtes:				
Reinerträgniss . .	Gld. Silber	—	6 683 165	6 683 165
	Gld. Noten	705 248	799 616	1 504 864
Roherträgniss . .	Gld. Silber	—	—	—
	Gld. Noten	—	19 629 039	19 629 039

Staatliche Garantie		Privatbahnen		
		im Staatsbetriebe	im Privatbetriebe	zusammen
Wirklich in Anspruch genommene Vorschüsse:				
im Jahre 1898 . . .	Gld. Silber	—	975 620	975 620
	Gld. Noten	601 465	705 023	1 306 488
bis Ende des Jahres 1898	Gld. Silber	—	36 567 017	36 567 017
	Gld. Noten	1 471 234	30 105 266	31 576 500

Ausserdem besteht eine Garantie für Verzinsung und Tilgung des aufgebrachten Anlagekapitals mit 6 789 692 in Francs in Gold.

Die Anzahl der bei sämmtlichen österreichischen Eisenbahnen Angestellten (Beamte, Unterbeamte, weibliche Bedienstete und Diener) bezifferte sich im Jahre 1898 auf 84 217; Arbeiter im Tagelohn waren im Jahresdurchschnitt 95 722 beschäftigt. An Besoldungen, Löhnen und sonstigen Bezügen wurden im ganzen 99 432 482 Gld. ausbezahlt, hiervon entfielen auf die Angestellten 67 790 579 Gld. und auf die Arbeiter im Tagelohn 31 641 903 Gld.

Die folgende Zusammenstellung enthält eine Uebersicht über die Angestellten, getrennt nach Beamten, Unterbeamten, weiblichen Bediensteten nnd Dienern sowie über die Arbeiter im Tagelohn und deren Vertheilung auf die im Staats- und im Privatbetriebe befindlichen Eisenbahnen, ferner auch die Angaben über die bezahlten Besoldungen und Löhne.

Personalstand		Eisenbahnen		
		im Staatsbetriebe	im Privatbetriebe	zusammen
Angestellte:				
Beamte	Anz.	7 856	9 474	17 330
Unterbeamte	„	5 254	4 888	10 142
weibliche Bedienstete . .	„	414	1 273	1 717
Diener	„	31 148	23 880	55 028
Arbeiter im Tagelohn . . .	„	42 687	53 035	95 722
Zusammen:				
überhaupt	„	87 389	92 550	179 939
für 1 km Betriebslänge . .	„	8,87	12,06	10,24

Besoldungen, Löhne und andere Bezüge	Eisenbahnen im Staatsbetriebe	im Privatbetriebe	zusammen
Angestellte:			
Beamte . . . . Gld.	11 047 840	15 007 280	26 055 120
Unterbeamte . . . . „	4 521 145	5 455 280	9 976 425
weibliche Bedienstete . . . „	208 919	230 544	439 463
Diener . . . . „	15 552 149	15 767 422	31 319 571
Arbeiter im Tagelohn . . . . „	12 434 864	19 207 039	31 641 903
Zusammen . . . . „	43 764 917	55 667 565	99 432 482
für 1 km Betriebslänge . . . „	4 443	7 252	5 661
in Prozenten der eigentlichen Betriebsausgaben . . . %	62,20	74,37	68,45

Die Zahl der Angestellten und der Arbeiter vertheilte sich auf die einzelnen Dienstzweige wie folgt:

	Beamte	Unterbeamte	Weibliche Bedienstete	Diener	Arbeiter im Tagelohn	zusammen auf das km Betriebslänge
Allgemeine Verwaltung:						
Staatsbetrieb . . .	654	6	12	119	4	0,08
Privatbetrieb . . .	1 067	38	126	262	65	0,20
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung:						
Staatsbetrieb . . .	1 120	1 204	74	7 257	25 661	3,59
Privatbetrieb . . .	1 087	637	985	4 692	22 872	3,94
Verkehrs- und kommerzieller Dienst:						
Staatsbetrieb . . .	4 921	1 918	316	15 581	7 618	3,08
Privatbetrieb . . .	6 289	2 855	146	14 748	16 910	5,34
Zugförderungs- u. Werkstättendienst:						
Staatsbetrieb . . .	1 161	2 126	42	8 191	9 404	2,12
Privatbetrieb . . .	1 031	1 358	16	4 178	13 188	2,58

Auf das Kilometer Betriebslänge berechnet, ergiebt sich gegen das Jahr 1897 folgende

	Zunahme der Anzahl der Bediensteten	Zunahme der Bezüge der Bediensteten
Staatsbetrieb	3,50 %	3,01 %
Privatbetrieb	1,43 „	4,50 „
sämmtliche Bahnen	1,89 „	3,19 „ .

Die für das Personal bestehenden Wohlfahrtseinrichtungen (mit Ausnahme der Unfallversicherung) werden nach drei Hauptgruppen gegliedert, und zwar in Pensions-, Kranken- und sonstige Humanitätskassen. Unter den Humanitätskassen sind hauptsächlich die noch bestehenden alten Krankenkassen (Krankenfonds), die Sterbe- und Unterstützungskassen (Unterstützungsfonds), die Bergbau-Bruderladen (Knappschafts-Bruderladen) und die Uniformirungskassen begriffen.

Der Vermögensbestand und die durchschnittliche Mitgliederzahl dieser Kassen sind aus nachstehender Uebersicht zu entnehmen:

1898	Eisenbahnen im Staatsbetriebe	Eisenbahnen im Privatbetriebe	Eisenbahnen zusammen
Pensionskassen:			
Anzahl	2	22	24
Einnahmen . . . Gld.	3 803 711	5 520 411	9 324 122
Ausgaben . . . „	2 631 183	4 484 007	7 115 190
Vermögensstand Ende 1898 „	22 609 492	30 428 560	53 038 052
durchschnittliche Mitgliederzahl	49 804	33 541	83 345
Krankenkassen:			
Anzahl	1	22	23
Einnahmen . . . Gld.	1 006 770	985 148	1 991 918
Ausgaben . . . „	875 418	876 482	1 751 900
Vermögensstand Ende 1898 „	701 909	1 251 013	1 952 922
durchschnittliche Mitgliederzahl	85 052	82 616	167 668
Sonstige Humanitätskassen:			
Anzahl	11	16	27
Einnahmen . . . Gld.	171 281	771 176	942 457
Ausgaben . . . „	110 553	541 505	652 058
Vermögensstand Ende 1898 „	1 154 783	4 768 563	5 923 346

Im ganzen bezifferte sich das Vermögen sämmtlicher angegebenen Kassen auf 60 914 320 Gld., wovon 24 466 184 Gld. auf den Staats- und 36 448 136 Gld. auf den Privatbetrieb entfallen. Die durchschnittliche Mitgliederzahl aller Kassen belief sich auf 290 078 (152 630 Staatsbetrieb, 137 448 Privatbetrieb). Der Vermögensstand der Kassen erfuhr gegen 1897 folgende Zunahme in Prozenten:

	Pensionskassen	Krankenkassen	sonstige Humanitätskassen
Staatsbetrieb	5,47	23,02	5,55
Privatbetrieb	2,02	8,36	15,00
sämmtliche Eisenbahnen	3,46	13,21	13,65.

Die durchschnittliche Mitgliederzahl vermehrte sich:

bei den Pensionskassen um . . . 2,91 %

" " Krankenkassen " . . . 6,06 ".

Im Jahre 1898 befanden sich 7 162 Angestellte, (darunter 3 139 bei den Pensionskassen des Staatsbetriebes) und 8 074 Wittwen (3 144 Staatsbetrieb) im Genusse einer Pension oder Provision und 5 550 Kinder (3 082 Staatsbetrieb) im Genusse von Erziehungsbeihilfen.

Die Gesammtzahl der im Jahre 1898 vorgekommenen Unfälle ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Unfälle	Eisenbahnen im Staatsbetriebe	Eisenbahnen im Privatbetriebe	Eisenbahnen zusammen
	Anzahl		
veranlasst durch den Bahnbetrieb:			
Entgleisungen	217	229	446
Zusammenstösse und Streifungen	87	159	246
sonstige Unfälle	403	513	916
veranlasst durch ausserhalb der Betriebsführung gelegene Ereignisse	9	9	18
im ganzen	716	910	1 626

Gegen das Vorjahr 1897 verminderte sich die Anzahl sämmtlicher Unfälle um 809 (Staatsbetrieb 679, Privatbetrieb 130).

Die Anzahl der bei den Unfällen im Jahre 1898 verunglückten Personen giebt nachstehende Tabelle an:

Eisenbahnen	Verunglückte Personen				Hiervon verunglückten	
	Kategorie	getödtet	verletzt	zusammen	unverschuldet	durch eigene Schuld
		Anzahl			Anzahl	
a) im Staatsbetriebe	Reisende . . .	8	135	143	87	56
	Bahnbedienstete	54	291	345	127	218
	fremde Personen	33	81	114	28	86
	zusammen	95	507	602	242	360
b) im Privatbetriebe	Reisende . . .	4	64	68	16	52
	Bahnbedienstete	60	338	398	79	319
	fremde Personen	31	87	118	12	106
	zusammen	95	489	584	107	477
Summe a + b	Reisende . . .	12	199	211	103	108
	Bahnbedienstete	114	629	743	206	537
	fremde Personen	64	168	232	40	192
	zusammen	190	996	1 186	349	837

Gegen das Vorjahr 1897 hat die Anzahl der getödteten Personen um 11 und die der verletzten Personen um 580 abgenommen. Im Jahre 1898 kamen auf 1 Million Reisende 1,67 verunglückte Personen (Staatsbetrieb 2,56, Privatbetrieb 0,97) sowie auf 1 Million Personenkilometer an verunglückten Reisenden 0,5 (Staatsbetrieb 0,07, Privatbetrieb 0,03).

Die Betriebsergebnisse der Staatsbahnen und der 6 grossen Eisenbahngesellschaften in Frankreich

im Jahre 1899. [1])

Die nachstehende Uebersicht über die Hauptbetriebsergebnisse des Staatsbahnnetzes und der Bahnnetze der 6 grossen Gesellschaften ist den Betriebsberichten für das Jahr 1899 entnommen.

Die Uebersicht über die Betriebsergebnisse aller französischen Eisenbahnen — Haupt- und Lokalbahnen — (vergl. Archiv 1900 S. 1168 bis 1173) für das Jahr 1899 wird veröffentlicht werden, sobald die amtlichen Berichte (Documents principaux und Documents divers) für das genannte Jahr vorliegen.

I. Staatsbahnnetz.

		1898	1899
Mittlere Betriebslänge[2])	km	2 813	2 817
Betriebseinnahme[3])	Fres.	46 362 663	47 925 561
Betriebsausgabe	„	32 523 830	32 920 885
Ueberschuss	„	13 838 833	15 004 676
Durchschnittliche Einnahme:[4])			
für 1 Betriebskm	„	16 481,57	17 012,98
„ 1 Zugkm	„	3,0044	3,0331

[1]) Vergl. Archiv 1900 S. 551 u. 1168 ff. Etwaige Abweichungen gegen die früheren Zahlen beruhen auf den neueren Angaben.

[2]) Betriebslänge am Jahresschluss 1899 = 2 857 km (einschl. 180 km gemeinsame Strecken).

[3]) Ohne Verkehrssteuer (Steuer auf Personen-, Gepäck- und Eilgutverkehr) im Jahre 1898 = 1 985 738 Frcs., im Jahre 1899 = 2 037 080 Frcs.

[4]) Ohne Verkehrssteuer.

		1898	1899
Durchschnittliche Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	Frcs.	11 561,97	11 686,51
„ 1 Zugkm	„	2,1076	2,0835
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	70,15	68,69
Mittlerer Reinertrag:			
für 1 Betriebskm	Frcs.	4 919,60	5 326,47
„ 1 Zugkm	„	0,8968	0,9496
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	566	576
Tender	„	514	514
Personenwagen	„	1 776	1 783
Güterwagen	„	13 523	13 496
Dienstwagen	„	893	890
Beförderte Personen	Anz.	11 636 552	12 099 711
„ Gütertonnen	t	3 795 449	3 945 358
Geleistete Personenkm	Anz.	487 529 049	506 195 848
„ Gütertonnenkm	„	441 676 775	480 364 054
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person[1]	Frcs.	1,52	1,50
„ 1 Personenkm[1]	Cts.	3,64	3,60
„ 1 Gütertonne	Frcs.	6,34	6,33
„ 1 Gütertonnenkm	Cts.	5,45	5,20
Durchschnittliche Fahrt:			
von 1 Person	km	41,9	41,8
„ 1 Gütertonne	„	116,4	121,8
Von der Einnahme kommen:			
auf Personenverkehr	%	34,47	34,02
„ Gepäck- und Eilgutverkehr	„	11,53	11,99
„ Frachtverkehr	„	52,72	52,78
„ sonstige Einnahmen	„	1,28	1,21
Von der Ausgabe entfallen:			
auf Verwaltungskosten	%	1,48	1,44
„ Betriebsdienst	„	26,57	27,22

[1]) Mit Verkehrssteuer.

		1898	1899
auf Betriebsmittel und Zugkraft .	%	31,96	32,16
„ Bahnunterhaltung	„	20,03	19,36
„ Gemeinschaftsdienst	„	9,64	9,03
„ sonstige Ausgaben (Prämien, Steuern u. dergl.) . . .	„	10,32	10,79
Geleistet wurden:			
Lokomotivkm	Anz.	17 416 971	18 192 823
Wagenkm[1])	„	238 206 029	240 244 779
Zugkm	„	15 431 334	15 800 999

Im Personenverkehr kommen:

Durchschnittliche Roheinnahme[2])	1898		1899	
	auf 1 Person	auf 1 Personenkm	auf 1 Person	auf 1 Personenkm
	Frcs.	Cts.	Frcs.	Cts.
auf die I. Klasse	6,04	5,55	5,95	5,66
„ „ II. „	3,60	4,51	3,57	4,43
„ „ III. „	1,26	3,37	1,25	3,33
überhaupt . .	1,52	3,64	1,50	3,60
ohne Steuer .	1,36	3,25	1,34	3,21

Von der Gesammtzahl entfallen	1898		1899	
	Personen	Einnahme	Personen	Einnahme
	in Prozenten		in Prozenten	
auf die I. Klasse	1,90	7,16	1,75	6,90
„ „ II. „	7,60	18,14	7,61	18,06
„ „ III. „	90,51	74,70	90,64	75,04
überhaupt . .	100,00	100,00	100,00	100,00

[1]) Von Personen-, Gepäck- und Güterwagen auf eigenen und fremden Strecken.
[2]) Mit Verkehrssteuer.

Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug:	1898	1899
in I. Klasse . . . . . km	108,8	105,0
„ II. „ . . . . . . „	79,8	80,6
„ III. „ . . . . . . „	37,3	37,4
durchschnittlich km	41,9	41,8

Im Gesammtverkehr des Jahres 1899 gegenüber 1898 ergab sich in den Einnahmen:

beim Personenverkehr	eine Zunahme	von	2,03 %
„ Gepäck- und Eilverkehr .	„ „	„	7,60 „
„ Güterverkehr	„ „	„	3,49 „
bei den sonstigen Einnahmen .	„ Abnahme	„	3,18 „
für die Gesammteinnahme . . .	„ Zunahme	„	3,37 „ .

Im Personenverkehr betrug die Mehreinnahme:

für die I. Klasse	0,63 %
„ „ II. „	3,00 „
„ „ III. „	4,13 „ .

	1898	1899
Für 1 Zugkm betrugen die Kosten:		
für Betriebsdienst . . . . Frcs.	0,5600	0,5670
„ Betriebsmittel und Zugdienst „	0,6801	0,6764
Die Bahnunterhaltungskosten stellten sich für 1 Bahnkm auf . . . „	2 427,67	2 372,38

In Jahre 1899 betrug durchschnittlich:

die Besetzung eines Personenzuges . .	32,0 Personen
„ „ „ „ wagens .	8,0 „
„ Belastung „ Güterzuges . . .	34,3 t
„ „ „ „ wagens . .	3,1 „ (beladen u. leer)
„ Fahrt einer Lokomotive	32 896 km
„ „ „ Personenwagens . . .	35 110 „
„ „ „ Güterwagens	10 549 „

Ein Zug hatte durchschnittlich:

4,0 Personenwagen,
11,1 Güterwagen,

zusammen 15,1 Wagen.

II. Die 6 grossen Eisenbahngesellschaften.

1. Nordbahn (französisches Netz).[1]

		1898	1899
Mittlere Betriebslänge[2])	km	3 746	3 749
Verwendetes Anlagekapital:			
für die französischen Linien[3])	Frcs.	1 620 761 446	1 649 642 669
darunter auf Baulinien	„	74 116 375	75 659 780
Gezahlte Dividende[4])	„	67	74
Gesammteinnahme[5])	„	219 876 618	229 510 412
davon im Personenverkehr (g. v.)	„	86 331 121	90 044 961
Mittlere Einnahme:[5])			
für 1 Betriebskm	Frcs.	58 696	61 219
„ 1 Zugkm	„	3,952	4,064
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	Frcs.	29 783	31 074
„ 1 Zugkm	„	2,005	2,063
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	50,74	50,76
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	1 782	1 795
Wagen für Personenzüge	„	6 446	7 112
darunter Personenwagen	„	4 199	4 565
„ Gepäckwagen	„	1 689	1 733
Wagen für Güterzüge	„	56 566	56 738
Geleistete Zugkm	Anz.	55 637 154	56 466 001
Beförderte Personen	„	69 795 007	73 672 010
„ Frachtgüter[6])	t	29 376 583	31 138 917

[1]) Ohne die nordbelgischen Linien (170 km).
[2]) Betriebslänge am Jahresschluss 1898 = 3 746 km, 1899 = 3 750 km.
[3]) Für die Betriebsstrecken stellt sich der Bauaufwand (mit Betriebsmittel) für das Jahr 1898 auf 1 464 324 615 Frcs. und für 1899 auf 1 493 308 768 Frcs.
[4]) Mit 16 Frcs. (4 %) Zinsen für die Aktie von 400 Frcs.
[5]) Ohne Verkehrssteuer.
[6]) Mit Kohlen und Koks.

	1898	1899
Mittlere Fahrt:		
einer Person . . . . km	28,661	28,723
„ Frachttonne . . . . „	101,774	101,552
Mittlerer Ertrag:[1]		
für 1 Person . . . . Frcs.	0,97	0,96
„ 1 Personenkm . . . . „	0,0339	0,0333
„ 1 Frachttonne . . . . „	4,269	4,241
„ 1 Frachttkm . . . . „	0,0419	0,0417

Im Personenverkehr ergeben sich nachstehende Zahlen

Es kamen	Von 1000 Personen 1898	Von 1000 Personen 1899	Von 1000 Frcs. Einnahme 1898	Von 1000 Frcs. Einnahme 1899	Mittlerer Ertrag für 1 Person 1898	Mittlerer Ertrag für 1 Person 1899
	Anzahl		Frcs.		Frcs.	
auf I. Klasse	43	42	190	188	4,24	4,39
„ II. „	156	153	278	280	1,74	1,75
„ III. „	801	805	532	532	0,65	0,63
überhaupt . .	1000	1000	1000	1000	0,97	0,96

	1898	1899
Von 1 000 Frcs. Einnahme entfallen:		
auf Personenverkehr (mit Gepäck und Eilgütern) . . . . Frcs.	398	397
„ Güterverkehr (p. v.) . . . . . „	602	603

Von der Einnahme (ohne Verkehrssteuer) kommen:	auf 1 Betriebskm 1898	auf 1 Betriebskm 1899	auf 1 Zugkm 1898	auf 1 Zugkm 1899
im Personen- und Eilverkehr. . Frcs.	23 046	24 018	1,552	1,595
„ Güterverkehr . . . . „	35 650	37 201	2,400	2,469
überhaupt . „	58 696	61 219	3,952	4,064

[1]) Ohne Verkehrssteuer.

Im Güterverkehr stellte sich der mittlere Ertrag wie folgt:	1898	1899	1898	1899
	für 1 Tonne		für 1 Tonnenkm	
Frachtgut . . . . Frcs.	4,753	4,707	0,0533	0,0522
Kohlen und Koks . . . . „	3,657	3,621	0,0310	0,0310
überhaupt . „	4,269	4,241	0,0419	0,0417

Von den Ausgaben entfallen:	für 1 Betriebskm		für 1 Zugkm	
auf Zentralverwaltung . . . . Frcs.	2 287	2 543	0,154	0,169
„ Betriebsdienst . . . . „	9 299	9 682	0,626	0,639
„ Zugdienst und Betriebsmittel „	12 077	12 570	0,813	0,835
„ Bahnunterhaltung . . . . . „	5 480	5 639	0,369	0,374
„ sonstige Ausgaben . . . . „	640	690	0,043	0,046
zusammen . „	29 783	31 074	2,005	2,063

Ueber den Kohlenverkehr der Nordbahn wird folgendes bemerkt:

Es wurden befördert	1898		1899	
	Tonnen	in %	Tonnen	in %
an französischen Kohlen (Nordbassin und Pas de Calais)	10 907 920	84,70	11 328 105	84,80
„ belgischen Kohlen	1 710 060	13,28	1 729 710	12,95
„ englischen „	166 335	1,29	192 020	1,44
„ deutschen „	94 535	0,73	108 325	0,81
zusammen . . .	12 878 850	—	13 358 160	—

Die Einnahme betrug:	1898	1899
im Kohlenverkehr . . . . Frcs.	47 098 847	48 376 621
„ übrigen Güterverkehr . . . . . „	78 319 978	83 687 277
für eine Gütermenge von . . . . . t	16 497 733	17 780 757

Einen Ueberblick über die seit dem Jahre 1894 erzielten Frachteinnahmen (für 1 tkm) für Kohlen und sonstige Güter bietet nachstehende Uebersicht:

Gegenstand	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Kohlen:						
Tonnenzahl . t	10 339 460	10 865 200	11 464 802	12 101 223	12 878 850	13 358 160
Einnahme . . Frcs.	40 213 380	42 619 022	43 861 791	44 350 268	47 096 847	48 376 621
für 1 tkm . Cts.	3,21	3,21	3,23	3,16	3,10	3,10
Sonstige Güter:						
Tonnenzahl . t	14 619 394	14 117 124	14 948 704	15 568 843	16 497 733	17 780 757
Einnahme . . Frcs.	73 718 246	72 103 258	74 200 156	75 604 169	78 319 978	83 687 277
für 1 tkm . Cts.	5,82	5,71	5,68	5,57	5,32	5,23
Zusammen:						
Tonnenzahl . t	24 220 927	24 982 324	26 413 506	27 670 066	29 376 583	31 138 917
Einnahme . . Frcs.	112 257 028	114 722 280	117 561 947	119 954 437	125 418 825	132 063 898
für 1 tkm . Cts.	4,56	4,43	4,43	4,35	4,19	4,17

Für das nordbelgische Bahnnetz betrug:

		1898	1899
Betriebslänge	km	170	170
Einnahme	Frcs.	16 774 281	18 377 903
Ausgabe	„	6 148 130	6 497 858
Ueberschuss	„	10 626 151	11 880 045
davon ab für Zinsen und Amortisation	„	5 454 250	5 739 968
mithin Reinertrag[1])	„	5 171 901	6 140 077

Von der Einnahme im Jahre 1899 (18 377 903 Frcs.) kommen:

auf Personenverkehr mit Gepäck und Eilgut) 4 767 000 Frcs.
„ Güterverkehr . . . . 12 255 546 „
„ Verkehrseinnahmen zusammen . . . 17 022 546 Frcs. (etwa 93 %).
dagegen im Jahre 1898 15 753 653 „ („ 94 „).

Von den Betriebskosten[2]) im Jahre 1899 entfallen:

auf Betriebsdienst . . . . 2 133 861 Frcs. (etwa 33 %).
„ Zugdienst und Betriebsmittel . . . 2 715 388 „ („ 42 „).
„ Bahnunterhaltung . . . . 1 142 200 „ („ 18 „).

[1]) Derselbe kommt dem französischen Netze der Nordbahn zu gute.
[2]) Die Gesammtausgaben (mit 5 793 968 Frcs. für Zinsen und Amortisation) stellen sich im Jahre 1899 auf 12 237 826 Frcs.

2. Ostbahn.

		1898	1899
Mittlere Betriebslänge[1]	km	4 834	4 835
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	2 017 009 322	2 038 010 023
Gesellschaftskapital am Jahresschluss	„	2 072 429 334	2 083 753 828
Gezahlte Dividende[2]	„	35,50	35,50
Erforderlicher Staatszuschuss (für übernommene Zinsbürgschaft)[3]	„	2 892 842	—
Gesammteinnahme[4]	„	170 586 874	179 130 066
Gesammtausgabe	„	99 324 320	100 018 807
Mittlere Einnahme:[4]			
für 1 Betriebskm	„	35 288,97	37 048,61
„ 1 Zugkm	„	3,745	3,774
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	„	20 547,03	20 686,41
„ 1 Zugkm	„	2,282	2,206
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	58,22	55,84
Anzahl der Betriebsmittel:[5]			
Lokomotiven	Stück	1 345	1 347
Tender	„	1 112	1 117
Personenwagen	„	3 489	3 589
Güterwagen (mit Gepäckwagen u. dergl.)	„	31 548	31 732
Geleistete Zugkm	Anz.	43 522 195	45 335 500
Beförderte Personen	„	60 730 642	62 526 380
„ Frachtgüter	t	16 280 460	17 404 361

[1]) Betriebslänge am Jahresschluss 1898 = 4 835 km, 1899 = 4 835 km.

[2]) Mit 20 Frcs. Zinsen (4 % für die Aktie von 500 Frcs.).

[3]) Im Jahre 1899 konnten dem Staate 4 851 626 Frcs. gemäss Artikel 10 des Vertrages vom 11. Juni 1883 zurückgezahlt werden.

[4]) Ohne Verkehrssteuer.

[5]) Wirklicher Bestand am Jahresschluss. Einschliesslich der Zugänge und des Ersatzes im Jahre 1899 ergiebt sich für den 31. Dezember 1900 ein Bestand von 1 387 Lokomotiven, 1 157 Tendern, 3 695 Personenwagen und 33 198 Güterwagen.

		1898	1899
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	25,40	25,63
„ Frachttonne	„	115,71	116,53
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person[1])	Frcs.	1,013 (0,906)	1,015 (0,908)
„ 1 Personenkm[1])	„	0,0394	0,0392
„ 1 Frachttonne	„	5,60	5,54
„ 1 Frachttkm	„	0,0484	0,0476
Im Personenverkehr entfallen:			
a) von 1 000 Personen:			
auf I. Klasse	Anz.	49,5	46,8
„ II. „	„	333,2	326,5
„ III. „	„	617,3	626,7
b) von 1 000 Frcs. Einnahme:[2])			
auf I. Klasse	Frcs.	151	150
„ II. „	„	281	284
„ III. „	„	568	566
Mittlerer Ertrag für 1 Personenkm:[2])			
in I. Klasse	Cts.	7,02	7,15
„ II. „	„	4,50	4,46
„ III. „	„	3,35	3,32
überhaupt	„	3,94	3,92
Mittlere Fahrt einer Person:			
in I. Klasse	km	43,44	45,01
„ II. „	„	18,74	19,52
„ III. „	„	27,54	27,36
überhaupt	„	25,40	25,63
Von der Einnahme kommen:			
auf Personenverkehr (mit Gepäck- und Eilverkehr)	%	41,81	41,30
auf Güterverkehr	„	56,42	57,12
„ sonstige Einnahmen	„	1,77	1,58

1) Mit Verkehrssteuer. Die Klammerzahlen geben den Ertrag ohne Verkehrssteuer an.

2) Mit Verkehrssteuer.

		1898	1899
Die Ausgabe vertheilt sich wie folgt:			
Zentralverwaltung	%	4,676	4,811
Betriebsdienst	„	39,791	40,101
Zugdienst und Betriebsmittel	„	32,051	31,970
Bahnunterhaltung	„	19,751	19,406
sonstige Ausgaben	„	3,731	3,712
Kosten der Zugkraft (mit Unterhaltung der Betriebsmittel) für 1 Zugkm	Frcs.	0,63854	0,61539

Durchschnittlich kamen im Jahre 1899 auf 1 Zug:

in Personenzügen	9,67	Fahrzeuge
„ gemischten Zügen	6,82	„
„ Güterzügen	34,46	„

Auf 1 Personenzug	entfallen	90	Personen
„ 1 Personenzugkm	„	56	„
„ 1 gemischten Zug	„	6	Tonnen
„ 1 Güterzug	„	124	„
„ 1 Personenwagen	kommen	8,14	Personen.

Durchschnittliche Tonnenzahl für Güterwagen 3,610 t.

3. Westbahn.

		1898	1899
Mittlere Betriebslänge[1]	km	5 577	5 590
davon im Hauptnetz (Vollbetrieb)	„	5 430	5 432
Verwendetes Anlagekapital[2]	Frcs.	1 885 925 580	1 943 015 204
Gezahlte Dividende[3]	„	38,50	38,50
Erforderlicher Staatszuschuss (für übernommene Zinsbürgschaft)	„	9 620 544	7 804 087

[1]) Betriebslänge am Jahresschluss 1898 = 5 590 km, 1899 = 5 590 km.

[2]) Das einbezahlte Gesellschaftskapital betrug im Jahre 1898 = 1 882 414 666 Frcs. und im Jahre 1899 = 1 927 952 884 Frcs.

[3]) Mit 17,5 Frcs. Zinsen ($3\frac{1}{2}$%) für die Aktie von 500 Frcs.

		1898	1899
Betriebseinnahme[1])	Frcs.	172 427 387	176 910 183
Betriebsausgabe	"	91 163 401	93 825 849
Mittlere Einnahme:[1])			
für 1 Betriebskm	"	30 845,69	31 647,61
" 1 Zugkm	"	3,654	3,631
Mittlere Ausgabe:[1])			
für 1 Betriebskm	"	16 308,30	16 784,59
" 1 Zugkm	"	1,932	1,926
Verhältniss von $\frac{\text{Einnahme}}{\text{Ausgabe}}$	%	52,87	53,04
Zahl der Betriebsmittel:[2])			
Lokomotiven	Stück	1 479	1 507
Personenwagen	"	4 464	4 525
Gepäck- und Güterwagen[3])	"	26 173	26 597
Geleistete Zugkm	Anz.	46 646 846	48 114 242
Beförderte Personen	"	92 512 502	96 229 530
" Frachtgüter	t	11 427 547	12 004 418
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	20,7	20,9
" Frachttonne	"	116,5	115,3
Mittlerer Ertrag:[1])			
für 1 Person	Frcs.	0,790	0,783
" 1 Personenkm	"	0,0383	0,0374
" 1 Frachttonne	"	6,20	6,00
" 1 Frachttkm	"	0,0532	0,0520

[1]) Ohne Verkehrssteuer und Abgaben.

[2]) Ausserdem sind für die Schmalspurbahnen beschafft: 26 Lokomotiven, 47 Personenwagen und 348 Güterwagen. Die durchschnittliche Fahrt stellte sich:

	1898	1899
für 1 Lokomotive	auf 36 704 km	38 071 km,
" 1 Personenwagen	" 46 970 "	48 151 " ,
" 1 Güterwagen	" 19 055 "	19 441 " ,

[3]) Ohne Erdwagen (486 Stück).

Im Personenverkehr ergeben sich:	1898 für 1 Person	1898 für 1 Personenkm	1899 für 1 Person	1899 für 1 Personenkm
Durchschnittliche Roheinnahme:[1]				
in I. Klasse . . . . Frcs.	1,347	0,0543	1,390	0,0537
„ II. „ . . . . „	0,637	0,0412	0,626	0,0401
„ III. „ . . . . „	0,841	0,0326	0,826	0,0319
überhaupt „	0,790	0,0383	0,783	0,0374
Von 1 000 Personen kommen:				
auf I. Klasse . . . . Anz.	97,4		94,5	
„ II. „ . . . . „	489,9		483,7	
„ III. „ . . . . „	412,7		421,8	
Von 1 000 Frcs. Einnahme entfallen:				
auf I. Klasse . . . . Frcs.	166,1		167,8	
„ II. „ . . . . „	394,6		387,0	
„ III. „ . . . . „	439,3		445,2	
Von der Betriebseinnahme kommen:				
auf Personen- und Eilverkehr . %	54,2		54,6	
„ Güterverkehr . . . . „	45,8		45,4	
Von der Betriebsausgabe entfallen:				
auf allgemeine Verwaltung . . . „	10,55		10,52	
„ Betriebsdienst . . . . „	38,29		38,47	
„ Zugdienst und Betriebsmittel „	36,92		36,99	
„ Bahndienst und Unterhaltung „	14,24		14,02	

Die Arbeiterfahrkarten im Pariser Vorortverkehr zeigen auch für das Jahr 1899 eine beträchtliche Zunahme, wie aus nachstehender Uebersicht erhellt:

Jahr	Anzahl der Arbeiterdoppelkarten (A. R.)	Anzahl der Arbeiterwochenkarten	Gesammtzahl der Fahrten
1884	440 651	4 228	940 494
1890	905 028	139 766	3 766 780
1895	1 505 604	238 547	6 350 866
1896	1 635 245	259 889	6 908 936
1897	1 801 490	304 129	7 860 786
1898	2 029 473	368 121	9 212 640
1899	2 271 624	414 558	10 347 060

[1]) Ohne Verkehrssteuer.

Für das Gesammtnetz stellt sich im Jahre 1899 die durchschnittliche Wagenzahl

für einen Personenzug	auf 10,41	Wagen
„ „ gemischten Zug	„ 8,70	„
„ „ Güterzug	„ 24,67	„
„ „ Zug überhaupt	auf 15,45	Wagen

(davon 4,58 Personenwagen).

4. Paris-Orléansbahn.

		1898	1899
Mittlere Betriebslänge[1])	km	6 786	6 888
davon im Hauptnetz	„	5 112	5 112
Verwendetes Anlagekapital	Frcs.	2 205 713 141	2 252 531 235
Gesellschaftskapital am Jahresschluss	„	2 242 639 970	2 273 912 946
Gezahlte Dividende[2])	„	58,50	58,50
Zurückzahlung an den Staat . . .	„	4 052 193	3 022 026
Zahl der Betriebsmittel:[3])			
Lokomotiven	Stück	1 377	1 397
Tender	„	1 253	1 273
Personenwagen	„	3 742	3 828
Gepäck- und Güterwagen . . .	„	27 890	28 584
Auf das Gesammtnetz[4]) kommen:			
an Roheinnahmen	Frcs.	205 491 136	215 614 881
„ Ausgaben	„	94 969 961	99 452 909
„ Ueberschuss	„	110 521 175	116 161 972
Zahl der beförderten Personen . .	Anz.	37 078 760	38 667 998
„ „ „ Güter (marchandises)	t	14 064 898	14 715 447

[1]) Betriebslänge am Jahresschluss 1898 = 6 829 km gegen 7 008 km im Jahre 1899. Dazu im Bau 334 km und in Vorbereitung 735 km (davon 446 km schmalspurig).

[2]) Mit 15 Frcs. Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

[3]) Die obigen Zahlen geben nur die Betriebsmittel an für die Bahnen mit normaler Spurweite. Hierin sind 82 Bahndienstwagen und 759 Kieswagen nicht mit einbegriffen.

[4]) Hauptnetz und neue Linien. Die Verkehrssteuer ergab für das Jahr 1899 = 8 245 874 Frcs.

Für das Hauptnetz der Paris-Orléansbahn ergeben sich nachstehende Zahlen:		1898	1899
Mittlere Betriebslänge	km	5 112	5 112
Betriebseinnahme:			
überhaupt	Frcs.	187 974 521	196 903 102
für 1 Betriebskm	„	36 771,23	38 517,82
„ 1 Zugkm	„	4,94	4,94
Betriebsausgabe:			
überhaupt	„	84 122 895	87 003 097
für 1 Betriebskm	„	16 455,97	17 019,38
„ 1 Zugkm	„	2,21	2,18
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	44,75	44,18
Beförderte Personen	Anz.	32 492 122	33 853 710
„ Gütertonnen (marchandises)	t	11 338 798	11 993 394
Geleistete Zugkm	Anz.	38 035 187	39 835 462
davon in Personenzügen	„	18 041 360	18 764 140
„ „ Güterzügen	„	11 830 184	13 074 069
„ „ gemischten Zügen	„	8 163 643	7 997 253
Mittlere Fahrt:			
einer Person	km	47,3	47,2
„ Frachtguttonne	„	163	166
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person	Frcs.	1,77	1,78
„ 1 Personenkm	„	0,0374	0,0377
„ 1 Frachtguttonne	„	8,79	8,64
„ 1 Frachtguttkm	„	0,0539	0,0520
Es entfallen (in Prozenten):			
a) von der Verkehrseinnahme:			
auf Personen- u. Gepäckverkehr	%	42,25	42,62
„ Güterverkehr	„	57,75	57,38
b) von der Betriebsausgabe:			
auf Allgemeinkosten	„	11,29	10,74
„ Betriebsdienst	„	31,16	30,99
„ Zugdienst u. Betriebsmittel	„	34,95	35,98
„ Bahnunterhaltung	„	15,15	14,87
„ Erneuerung der Bahn und Betriebsmittel	„	7,45	7,42

Von der Einnahme für 1 Zugkm kommen:	1898	1899
auf Personenverkehr (mit Gepäck u. s. w.) . . . . Frcs.	2,09	2,10
„ Güterverkehr . . . . „	2,85	2,84
zusammen „	4,94	4,94
Im Personenverkehr des Hauptnetzes betrug die durchschnittliche Einnahme:		
a) für 1 Person:		
in I. Klasse . . . . Frcs.	8,49	8,81
„ II. „ . . . . „	3,28	3,32
„ III. „ . . . . „	1,31	1,31
überhaupt „	1,77	1,78
b) für 1 Personenkm:		
in I. Klasse . . . . Frcs.	0,0707	0,0717
„ II. „ . . . . „	0,0464	0,0463
„ III. „ . . . . „	0,0316	0,0317
überhaupt „	0,0374	0,0377
Durchschnittliche Fahrt einer Person:		
in I. Klasse . . . . km	120	123
„ II. „ . . . . „	71	72
„ III. „ . . . . „	42	41
überhaupt „	47,3	47,2
Es kommen:		
a) von 1 000 Personen:		
auf I. Klasse . . . . Anz.	36,2	35,8
„ II. „ . . . . „	100,7	99,1
„ III. „ . . . . „	863,1	865,1
b) von 1 000 Frcs. Einnahme:		
auf I. Klasse . . . . „	173,5	177,4
„ II. „ . . . . „	186,7	185,2
„ III. „ . . . . „	639,8	637,4
Kosten der Zugkraft (einschl. Unterhaltung der Betriebsmittel):		
für 1 Zugkm . . . . Frcs.	0,773	0,786

5. Paris-Lyon-Mittelmeerbahn. (Französisches Netz.)[1]

Es betrug:		1898	1899
Mittlere Betriebslänge[2])	km	8 987	9 024
Verwendetes Anlagekapital[3])	Frcs.	4 390 094 510	4 446 758 384
Gesellschaftskapital am Jahresschluss[3])	„	4 411 190 369	4 462 539 247
Gezahlte Dividende[4])	„	57,0	58
Gesammteinnahme[5])	„	424 380 684	435 787 967
Gesammtausgabe	„	196 847 751	208 943 497
Mittlere Einnahme:[5])			
für 1 Betriebskm	„	47 221,62	48 292,11
„ 1 Zugkm	„	5,369	5,202
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	„	21 903,61	23 154,20
„ 1 Zugkm	„	2,491	2,494
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	46,38	47,95
Zahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Anz.	2 617	2 638
Personenwagen	„	6 023	6 535
Gepäck- und Güterwagen	„	86 583	86 853
Beförderte Personen	„	63 812 434	65 450 220
„ Gütertonnen (Güter und Kohlen)	t	25 794 697	26 328 228

[1]) Ohne algerische Linien (513 km) und 15 km schweizerische Strecke.

[2]) Betriebslänge am Jahresschluss 1899 = 9 048 km. Dazu 401 km im Bau und 878 km in Vorbereitung.

[3]) Für das Gesammtnetz betrugen:

		1898	1899
Bahnlänge (einschliesslich Baustrecken)	km	10 345	10 345
davon im Betrieb	„	9 515	9 552
Anlagekapital	Frcs.	4 577 951 982	4 634 641 868
Gesellschaftskapital	„	4 598 447 965	4 650 422 810

Mit den Lagerbeständen stellt sich der Bauaufwand für das Jahr 1899 auf 4 664 930 174 Frcs.

[4]) Mit 20 Frcs. Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

[5]) Ohne Verkehrssteuer. Dieselbe ergab für das Jahr 1899 = 16 270 218 Frcs.

		1898	1899
Geleistete Personenkm	Anz.	2 971 991 517	3 072 524 966
„ Tonnenkm	„	4 973 225 960	5 198 924 700
„ Zugkm	„	79 035 571	83 770 241
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	47	47
„ Gütertonne	„	192,8	197,5
Mittlerer Ertrag:[1]			
für 1 Person	Frcs.	1,97	1,97
„ 1 Personenkm	„	0,0424	0,0420
„ 1 Gütertonne	„	9,265	9,243
„ 1 Gütertonnenkm	„	0,0481	0,0468
Kosten der Zugkraft (einschliesslich Unterhaltung der Betriebsmittel):			
für 1 Zugkm	Frcs.	0,8803	0,9088
„ 1 Rohtonnenkm	millimes	3,44	3,57
Von der Verkehrseinnahme entfallen:			
auf Personen- und Eilverkehr	%	40,99	41,48
„ Güterverkehr	„	56,32	55,84
„ sonstige Einnahmen	„	2,69	2,68
Von der Ausgabe kommen:			
auf Verwaltungskosten	„	10,10	9,63
„ Betriebsdienst	„	36,93	36,53
„ Zugdienst und Betriebsmittel	„	35,23	36,32
„ Bahnunterhaltung	„	17,74	17,52
Es betrug durchschnittlich:			
Zahl der Personen in einem Zuge	Anz.	63,82	62,96
Ladung eines Güterzuges	t	168	165
„ „ Güterwagens	„	4,020	4,030
Zahl der Wagen eines Personenzuges	Anz.	11,353	11,246
„ „ „ „ Güterzuges	„	41,701	40,315

[1]) Ohne Verkehrssteuer.

Im Personenverkehr kommen an durchschnittlicher Einnahme für die Person:	1898	1899
auf I. Klasse . . . . Frcs.	9,46	9,30
„ II. „ . . . . „	3,95	4,02
„ III. „ . . . . „	1,26	1,27
überhaupt „	1,97	1,97
Von 1 000 Personen kommen:		
auf I. Klasse . . . . Anz.	51	50
„ II. „ . . . . „	110	109
„ III. „ . . . . „	839	841
Von 1 000 Frcs. Einnahme entfallen:		
auf I. Klasse . . . . Frcs.	243	234
„ II. „ . . . . „	221	223
„ III. „ . . . . „	536	543
Die Einnahme für 1 Zugkm betrug:		
in Personenzügen . . . . . . Frcs.	4,009	3,694
„ Güterzügen . . . . „	7,716	7,514
überhaupt „	5,369	5,202

Ueber die Betriebsergebnisse der algerischen Linien ergeben sich nachstehende Zahlen:

	1898	1899
Betriebslänge . . . . km	513	513
Verwendetes Anlagekapital . . . . Frcs.	168 510 180	168 983 429
Einnahme[1] . . . . „	9 276 379	9 771 071
Ausgabe . . . . „	5 500 178	5 419 282
Verhältniss von Betriebs- $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ %	58,8	55,6
Staatszuschuss[2] . . . . Frcs.	453 969	—

[1]) Ohne Verkehrssteuer.

[2]) Im Jahre 1899 konnten dem Staate 112 674 Frcs. als Schuldentilgung zurückgezahlt werden.

6. Südbahn.

		1898	1899
Mittlere Betriebslänge[1]	km	3 401	3 457
davon im Hauptnetz	„	3 341	3 451
Verwendetes Anlagekapital[2]	Frcs.	1 024 356 859	1 046 016 767
Gezahlte Dividende[3]	„	50,0	50,0
Erforderlicher Staatszuschuss (für übernommene Zinsbürgschaft)	„	1 931 490	1 241 136
Gesammteinnahme[4]	„	106 805 791	106 953 165
Gesammtausgabe	„	49 795 892	48 982 017
Mittlere Einnahme:[4]			
für 1 Betriebskm	Frcs.	31 502,97	30 946,50
„ 1 Zugkm	„	4,864	4,769
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	„	14 725,89	14 176,03
„ 1 Zugkm	„	2,275	2,185
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	46,62	45,80
Zahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	836	841
Personenwagen	„	2 307	2 473
Gepäck-, Güter- u. sonstige Wagen	„	23 415	24 538
Geleistete Zugkm	Anz.	21 893 577	22 420 523
Beförderte Personen	„	19 265 431	20 170 146
„ Frachtgüter	t	7 818 579	8 406 233
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	49,5	49,7
„ Tonne Gut	„	151,2	149,3

[1]) Betriebslänge am Jahresschluss 3 503 km. Ausserdem noch in Bau und in Vorbereitung 684 km.

[2]) Abzüglich der dem Staate geleisteten Vorschüsse (in Baar u. Leistungen).

[3]) Mit 25 Frcs. (5 %) Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

[4]) Ohne Verkehrssteuer.

		1898	1899
Mittlerer Ertrag:[1]			
für 1 Person	Frcs.	1,95	1,95
„ 1 Personenkm	„	0,03945	0,03923
„ 1 Frachtguttonne	„	7,84	6,99
„ 1 Frachtguttonnenkm	„	0,05188	0,04680
Kosten der Zugkraft für 1 Zugkm	„	0,777	0,686
„ „ Bahnunterhaltung f. 1 km	„	3 053	2 985
Von der Roheinnahme kommen:			
auf Personen- und Eilverkehr	%	40,21	42,34
„ Güterverkehr (mit Verschied.)	„	59,79	57,66
Von der Ausgabe entfallen:			
auf Verwaltungskosten	%	13,85	13,92
„ Betriebsdienst	„	31,23	33,64
„ Zugdienst und Betriebsmittel	„	34,18	31,39
„ Bahnunterhaltung	„	20,74	21,05
Mittlerer Ertrag für 1 Person:			
in I. Klasse	Frcs.	7,88	8,05
„ II. „	„	3,83	3,72
„ III. „	„	1,47	1,48
überhaupt	„	1,93 (1,95)	1,92 (1,95)
Von 1 000 Personen kommen:			
auf I. Klasse	Anz.	37	36
„ II. „	„	93	91
„ III. „	„	870	873
Von 1 000 Frcs. Einnahme entfallen:			
auf I. Klasse	Frcs.	149	152
„ II. „	„	186	175
„ III. „	„	665	673
Die durchschnittl. Wagenzahl eines Zuges stellt sich wie folgt:			
für Personenzüge	Anz.	9,80	9,44
„ gemischte Züge	„	9,53	9,64
Güterzüge	„	35,12	34,51

[1]) Mit Verkehrssteuer.

(Forts. d. Textes auf S. 450.)

Uebersicht der Hauptbetriebsergebnisse für die Jahre 1897 bis 1899.

Gegenstand		Staatsbahnnetz 1897	1898	1899
Mittlere Betriebslänge	km	2 791	2 813	2 857
Auf 1 Betriebskm kommen:				
an Einnahme[1])	Frcs.	15 967	16 482	17 013
„ Ausgabe	„	11 576	11 562	11 687
„ Ueberschuss	„	4 391	4 920	5 326
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	72,50	70,15	68,69
Befördert sind:				
Personen	Anzahl	11 511 081	11 686 552	12 099 711
Frachtgüter	t	3 925 817	3 795 449	3 945 358
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person	km	40,9	41,9	41,8
„ Gütertonne	„	115,9	116,4	121,8
Durchschnittsertrag:				
für 1 Personenkm	Cts.	3,66	3,64	3,60
„ 1 Gütertonnenkm	„	5,04	5,15	5,20
Zahl der Betriebsmittel:				
Lokomotiven	Stück	566	566	576
Personenwagen	„	1 786	1 776	1 783
Gepäck- und Güterwagen	„	14 420	14 416	14 386
Geleistet sind:				
Zugkm	km	15 189 847	15 431 334	15 800 999
Auf 1 Zugkm entfallen:				
an Einnahme	Frcs.	2,9175	3,0044	3,0331
„ Ausgabe	„	2,1370	2,1076	2,0835

[1]) Ohne Verkehrssteuer.

Gegenstand	Bahnnetze der 6 grossen Gesellschaften		
	Nordbahn[1])		
	1897	1898	1899
Mittlere Betriebslänge . . . . . . km	3 745	3 746	3 749
Auf 1 Betriebskm kommen:			
an Einnahme[2]) . . . . Frcs.	57 012	58 696	61 219
„ Ausgabe . . . . „	28 442	29 783	31 074
„ Ueberschuss . . . . „	28 570	28 913	30 145
Verhältniss von Ausgabe/Einnahme . . . %	49,9	50,74	50,76
Befördert sind:			
Personen . . . . Anzahl	66 955 472	69 795 007	73 672 010
Frachtgüter . . . . t	27 670 066	29 376 583	31 138 917
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person . . . . km	28,7	28,7	28,7
„ Gütertonne . . . . „	99,6	101,8	101,6
Durchschnittsertrag:			
für 1 Personenkm . . . . . . Cts.	3,47	3,39	3,33
„ 1 Gütertonnenkm . . . . . „	4,35	4,19	4,17
Zahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven . . . . Stück	1 725	1 782	1 775
Personenwagen . . . . „	3 979	4 199	4 565
Gepäck- und Güterwagen . . . „	57 300	58 255	58 471
Geleistet sind:			
Zugkm . . . . km	54 621 026	55 637 154	56 466 001
Auf 1 Zugkm entfallen:			
an Einnahme . . . . Frcs.	3,908	3,952	4,064
„ Ausgabe . . . . „	1,950	2,005	2,005

[1]) Französisches Netz.

[2]) Ohne Verkehrssteuer.

Bahnnetze der 6 grossen Gesellschaften

Ostbahn			Westbahn		
1897	1898	1899	1897	1898	1899
4 833	4 834	4 835	5 434	5 577	5 500
34 289	35 289	37 049	29 986	30 846	31 648
20 186	20 547	20 686	16 137	16 308	16 785
14 103	14 742	16 363	13 849	14 538	14 863
58,87	58,22	55,84	53,81	52,87	53,04
58 778 450	60 780 642	62 526 380	90 036 909	92 512 502	96 229 530
15 858 604	16 280 460	17 404 361	10 356 291	11 427 547	12 004 418
25,36	25,40	25,63	21,4	20,7	20,9
114,41	115,71	116,53	117,9	116,5	115,3
4,04	3,94	3,92	3,92	3,83	3,74
4,89	4,84	4,76	5,49	5,32	5,20
1 350	1 345	1 347	1 498	1 479	1 507
3 494	3 489	3 589	4 405	4 464	4 525
31 292	31 548	31 732	26 167	26 173	26 597
42 333 974	43 522 195	45 335 500	44 975 328	46 646 846	48 114 242
3,762	3,745	3,774	3,65	3,65	3,63
2,304	2,282	2,306	1,96	1,93	1,93

Gegenstand	Bahnnetze der 6 grossen Gesellschaften — Paris-Orléansbahn [1] 1897	1898	1899
Mittlere Betriebslänge . . . . . km	5 112	5 112	5 112
Auf 1 Betriebskm kommen:			
an Einnahme [3]) . . . . Frcs.	35 685	36 771	38 518
„ Ausgabe . . . . „	16 272	16 456	17 019
„ Ueberschuss . . . . „	19 413	20 315	21 499
Verhältniss von Ausgabe / Einnahme . . . %	45,60	44,75	44,18
Befördert sind:			
Personen . . . . Anzahl	31 804 396	32 492 122	33 858 710
Frachtgüter . . . . t	10 762 716	11 338 798	11 993 394
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person . . . . km	46,8	47,3	47,2
„ Gütertonne . . . . „	160,0	163,0	166,0
Durchschnittsertrag:			
für 1 Personenkm . . . . . Cts.	3,81	3,74	3,77
„ 1 Gütertonnenkm . . . . „	5,50	5,39	5,20
Zahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven . . . . Stück	[4]) 1 377	[4]) 1 377	[4]) 1 397
Personenwagen . . . . „	3 728	3 742	3 828
Gepäck- und Güterwagen . . „	27 692	27 890	28 584
Geleistet sind:			
Zugkm . . . . km	37 250 734	38 035 187	39 835 462
Auf 1 Zugkm entfallen:			
an Einnahme . . . . Frcs.	4,89	4,94	4,94
„ Ausgabe . . . . „	2,23	2,21	2,10

[1]) Hauptnetz.
[2]) Französisches Netz, ohne algerische Linien und schweizerische Strecke. Für das Jahr 1897 auch ohne Rhône-Mont Cenisbahn. Da die Rhône-Mont Cenisbahn jetzt zum französischen Netz gerechnet wird, sind in den Angaben für die Jahre 1898 und 1899 die Ergebnisse für diese Bahn mit enthalten.
[3]) Ohne Verkehrssteuer.

Bahnnetze
der 6 grossen Gesellschaften

Paris-Lyon-Mittelmeerbahn[4])			Südbahn		
1897	1898	1899	1897	1898	1899
8 757	8 987	9 024	3 250	3 401	3 457
45 830	47 222	48 292	31 806	31 508	30 947
20 475	21 904	23 154	14 520	14 726	14 176
25 355	25 318	25 138	17 286	16 777	16 771
44,68	46,38	47,95	45,61	46,62	45,80
61 745 611	63 812 484	65 450 220	18 790 902	19 265 431	20 170 146
24 436 062	25 794 697	26 328 228	7 416 134	7 818 579	8 406 233
46,0	47,0	47,0	48,6	49,5	49,7
185,2	192,8	197,5	145,6	151,2	149,3
4,30	4,24	4,20	4,02	3,95	3,92
4,90	4,81	4,68	5,45	5,19	4,68
2 618	2 617	2 688	[5]) 832	886	841
5 837	6 023	6 585	2 324	2 307	2 473
87 287	86 583	86 853	23 022	23 415	24 538
71 073 000	79 085 571	83 770 241	21 332 314	21 893 577	22 420 523
5,647	5,369	5,302	4,838	4,864	4,769
2,523	2,491	2,494	2,309	2,375	2,185

[4]) Die Betriebsmittel beziehen sich auf das Gesammtnetz, jedoch nur für die Bahnen mit normaler Spurweite.

[5]) Diese berichtigten Angaben für das Jahr 1897 sind den Documents principaux für das Jahr 1897 entnommen, da der Betriebsbericht der Südbahn keine Angaben über die Anzahl der Betriebsmittel für dieses Jahr enthält.

Infolge übernommener Zinsbürgschaft hat der französische Staat in den Jahren 1897, 1898 und 1899 als Zinszuschüsse zahlen müssen:

Für die Bahnen	1897	1898	1899
	Francs		
Ostbahn	5 612 885	2 892 842	—
Westbahn	13 831 572	9 620 544	7 804 087
Paris-Orléansbahn	47 814	—	—
Südbahn	2 735 720	1 931 490	1 241 136
zusammen . . .	22 227 991	14 444 876	9 045 223

Diese Zuschüsse zeigen also im Jahre 1899, gegenüber den Jahren 1897 und 1898 eine weitere beträchtliche Abnahme infolge steigenden Verkehrs und Einschränkung der Ausgaben.

Kleinere Mittheilungen.

Ueber den freihändigen Ankauf der Schweizerischen Zentralbahn durch den Bund hat der schweizerische Bundesrath am 28. November 1900 an die Bundesversammlung eine Botschaft gerichtet, in der er die Grundlagen des unter Vorbehalt der gesetzlichen Genehmigung am 5. November 1900 abgeschlossenen Kaufvertrages ausführlich erörtert und diese Genehmigung beantragt.

Nachdem durch das Urtheil des Bundesgerichts vom 18. und 21. Januar 1899 die Grundsätze für die Berechnung des konzessionsmässigen Reinertrages und Anlagekapitals der Schweizerischen Zentralbahngesellschaft gegenüber endgiltig festgestellt waren, ist in gütlicher Vereinbarung zwischen den Organen des Bundes und der Gesellschaft der Reinertrag der für den Rückkauf massgebenden Jahre 1888/1897 auf durchschnittlich 7 782 705 Frcs. berechnet worden, und diesem Betrag entspricht nach den Konzessionsbestimmungen eine Rückkaufssumme von 194 567 625 Frcs., das fünfundzwanzigfache, während bei Berücksichtigung der Jahre 1890/99 sich ein durchschnittlicher Reinertrag von 8 259 530 Frcs. und eine Rückkaufssumme von 206 488 250 Frcs. ergeben hätte, der Bund also aus der Art der Berechnung bereits 11 920 625 Frcs. erspart. Da sich aber der freihändige Ankauf nicht nur auf die konzessionsmässigen Rückkaufsobjekte — die Eisenbahnlinien mit dem Material, den Gebäulichkeiten und den nothwendigen Vorräthen — sondern auf die gesammten Aktiven und Passiven beziehen soll, so treten zu der Rückkaufssumme noch 23 989 735 Frcs. hinzu als Vergütung für die Baarbestände und Werthpapiere (4 980 802 Frcs.), für entbehrliche Liegenschaften (1 007 906 Frcs.), für überschiessende Materialvorräthe (1 564 400 Frcs.), für die aus dem Betriebsüberschuss des Jahres 1900 zu leistenden Rücklagen (1 307 745 Frcs.) und für eine Reihe nicht besonders benannter Schuldforderungen (15 128 882 Frcs.); dagegen übernimmt der Bund an Passiven 119 492 000 Frcs. konsolidirte Anleihen, 15 127 483 Frcs. schwebende Schulden und

den Aktivsaldo des Jahres 1899 mit 5 653 277 Frcs., im ganzen also 140 272 760 Frcs. sowie das Defizit der Angestelltenhilfskasse mit 1 378 100 Frcs. Da diese Passiven die Aktiven um 117 661 125 Frcs. überschreiten, so ermässigt sich bei dem freihändigen Ankauf die konzessionsmässige Rückkaufssumme auf 76 906 500 Frcs., und auch hiervon werden noch 9 597 522 Frcs. abgezogen als Entschädigung für Bauten, die noch erforderlich sind, um die Bahn in den von der Konzession vorgeschriebenen Zustand zu bringen. Es verbleibt also ein Ankaufspreis von 67 308 978 Frcs., d. h. 673,09 Frcs. für jede Aktie, während die Rückkaufsbotschaft, mit der die Verstaatlichung eingeleitet worden ist,[1]) nur eine Vergütung von 543,10 Frcs. vorgesehen hatte.

Nun ist aber der freihändige Ankauf schon für den 1. Januar 1901 vereinbart worden, während die Konzession erst am 30. April 1903 abläuft. Die Aktionäre haben also noch Anspruch auf den vermuthlichen Unterschied zwischen dem voraussichtlichen Reingewinn dieser $2^1/_3$ Jahre und der vom Bund zu vergütenden Rente. Dieser Unterschied wird auf 7 691 648 Frcs. angenommen und erhöht den Kaufpreis auf 75 000 626 Frcs. = 750 Frcs. für jede Aktie. Dies ist denn auch der für die spätere Einlösung der Aktien vorgesehene Betrag, dem bei Annahme einer vierprozentigen Verzinsung die im Vertrage festgesetzte Jahresrente von 30 Frcs. entspricht.

Trotz des erhöhten Kaufpreises darf der Bund einen Reingewinn erwarten; denn die zu zahlende Jahresrente erreicht nur den Betrag von 3 000 000 Frcs., für die Dividendenvertheilung und zur Tilgung früherer Defizits haben aber zur Verfügung gestanden im Durchschnitt der Jahre

1888/1897	3 834 130	Frcs.,	
1888/1899	4 239 349	„	und
1890/1899	4 289 328	„ .	

Weiter spricht für die Annahme des Vertrages der Umstand, dass der Uebergang der Zentralbahn auf den Bund ohne Beanspruchung des Geldmarkts erfolgen kann, da im Obligationenkapital der Bahn überhaupt nichts geändert wird und den Aktionären Rententitel gegeben werden; eine Erwägung, die umsomehr ins Gewicht fällt, als durch die Verständigung mit dieser einen Bahn die Möglichkeit, auch mit den andern Bahnen gütliche Vereinbarungen zu treffen, näher gerückt wird. Endlich ist aus Billigkeitsgründen zu berücksichtigen, dass der Bund unbeabsichtigt eine Ersparniss von 2 094 052 Frcs. dadurch macht, dass der konzessionsmässige Reinertrag nicht, wie in der ursprünglichen Konzession

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 430.

vorgesehen ist, vom 1. Mai 1888 bis 30. April 1898, sondern laut der Vereinbarung über die Zusammenlegung der Konzessionen für die Zeit vom 1. Januar 1888 bis 31. Dezember 1897 berechnet wird, während er in den ersten vier Monaten des Jahres 1898 sich um 837 621 Frcs. höher gestellt hat als in den entsprechenden Monaten des Jahres 1888.

Auf dieser Grundlage hat der Bundesrath mit dem Direktorium der Zentralbahn den Kaufvertrag vom 5. November 1900 abgeschlossen, dessen wichtigste Bestimmungen dahin zusammenzufassen sind: die Schweizerische Zentralbahngesellschaft tritt ihr gesammtes bewegliches und unbewegliches Vermögen am 1. Januar 1901 an den Bund zu Eigenthum ab; der Bund übernimmt dies Vermögen mit allen Rechten und Lasten, insbesondere mit der Verpflichtung, sämmtliche Verbindlichkeiten der Gesellschaft zu erfüllen (§ 1). Als Gegenleistung übergiebt der Bund spätestens drei Monate nach dem Inkrafttreten des Vertrages der Gesellschaft 100 000 Rententitel auf je 30 Frcs. Jahresrente, laufend vom 1. Januar 1901 und halbjährlich zahlbar; diese Rententitel sind für den Gläubiger unkündbar, können dagegen vom Bunde nach Ablauf von 20 Jahren jederzeit nach sechsmonatiger Kündigung ganz oder theilweise gegen Baarzahlung von 750 Frcs. für jeden Titel eingelöst werden (§ 2). Bis zur Genehmigung des Vertrages wird die Bahn von der Gesellschaft auf ihren Namen, aber auf Rechnung des Bundes verwaltet (§ 5). Der Bund verpflichtet sich, die Beamten und Angestellten der Gesellschaft, mit Ausnahme der Mitglieder des Direktoriums, bis zum 1. Mai 1903 unter den bestehenden Anstellungsbedingungen und nach Möglichkeit in gleicher dienstlicher Stellung zu beschäftigen; danach finden die allgemeinen Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Beamten und Angestellten der Bundesbahnen Anwendung (§ 6). Der Bund tritt in die Verpflichtungen der Gesellschaft gegenüber der Hilfskasse ihrer Beamten ein (§ 7). Der Vertrag wird hinfällig, wenn er nicht bis zum 1. Januar 1901 endgiltig die Genehmigung des Bundesraths und der Bundesversammlung, sowie die des Verwaltungsraths und der Generalversammlung der Zentralbahngesellschaft erhält (§ 8). Streitigkeiten über die Auslegung oder die Vollziehung des Vertrages entscheidet das Bundesgericht als einzige Instanz (§ 9).

Der Vertrag ist rechtzeitig von allen Theilen genehmigt, und seit dem 1. Januar 1901 wird die Zentralbahn als *erste Bundesbahn* betrieben.

Statistisches von den Eisenbahnen Russlands.[1] Ueber den Personen- und Güterverkehr auf den russischen Bahnen in der ersten Hälfte des Jahres 1900, sowie über die in derselben Zeit für den Betrieb eröffneten Eisenbahnlinien ist den von der statistischen Abtheilung des Ministeriums der Verkehrsanstalten herausgegebenen Monatsheften folgendes zu entnehmen:

Im Betriebe waren	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
überhaupt . . . . . Werst	49 000	49 543	49 992	49 992	50 270	50 267
davon:						
A. Bahnen von allgemeiner Bedeutung:						
Staatsbahnen:						
a) in Europa . . Werst	24 049	24 707	24 902	24 902	25 009	26 711
b) „ Asien . . „	5 938	6 029	6 034	6 034	6 021	6 021
Privatbahnen . „	15 730	15 506	15 720	15 720	15 908	14 157
B. Bahnen von örtlicher Bedeutung[2]) . . . Werst	746	746	761	761	761	807
C. Bahnen des Grossfürstenthums Finland[2]) Werst	2 537	2 555	2 575	2 575	2 571	2 571

Es wurden in der Zeit vom 1. Januar bis 30. Juni 1900 für den Betrieb eröffnet 825 Werst und zwar:

im Januar 441 Werst,

am 1. Januar 122 Werst Petrowsk—Derbent (Wladikawkasbahn),
„ 1. „ 91 „ Nikolskoje—Grodekowo (Ussuribahn),
„ 19. „ 221 „ Birjulewo—Pawelez (Rjäsan-Uralskbahn),
„ 19. „ 4 „ Birjulewo—Zarizyno (Rjäsan-Uralsk Zweigbahn),
„ 19. „ 3 „ Mschanka—Pawelez („ „ „),

im Februar 33 Werst,

am 4. Februar 33 Werst Starodul—Unetscha (Starodul Zufuhrbahn), (schmalspurig = 0,429 m),

im April 46 Werst,

am 4. April 46 Werst Liban—Alasenpoth (Liban-Alasenpother Bahn), (schmalspurig = 0,469 m),

im Juni 305 Werst,

am 15. Juni 6 Werst Tschiatury—Darkweti (Transkaukasusbahn),
„ 17. „ 299 „ Luchaja—Kriwomusginskaja (Südostbahn).

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1219 ff.

[2]) Im weiteren Verlaufe der Arbeit sind die Verkehrszahlen über die Bahnen von örtlicher Bedeutung und des Grossfürstenthums Finland **nicht** enthalten.

Der Verkehr hat sich im allgemeinen, wie folgt, entwickelt:

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Personen wurden befördert (in Tausenden):						
überhaupt	5 061	5 075	5 675	7 965	9 547	10 403
davon auf den:						
Staatsbahnen:						
a) europäisches Russland	3 453	3 382	3 670	5 598	6 837	6 810
b) asiatisches Russland[1]	Angaben fehlen		159	183	213	194
Privatbahnen	1 607	1 693	1 846	2 184	2 497	2 399
Güter gelangten zur Beförderung (in Tausenden Pud [1 Pud = 16,38 kg]):						
überhaupt	577 398	565 400	661 499	488 013	640 224	657 054
davon auf den:						
Staatsbahnen:						
a) europäisches Russland	384 500	375 608	433 889	342 214	438 990	456 177
b) asiatisches Russland[1]	Angaben fehlen		8 151	5 608	6 613	6 865
Privatbahnen	192 898	189 792	219 459	140 191	194 621	194 012
Aus diesem Verkehr wurden vereinnahmt (in Tausenden Rubel):						
überhaupt	39 939	39 291	45 852	38 784	46 558	46 094
davon auf den:						
Staatsbahnen:						
a) europäisches Russland	27 261	26 700	29 410	26 543	31 119	30 783
b) asiatisches Russland[1]	Angaben fehlen		2 372	2 021	2 404	2 423
Privatbahnen	12 678	12 591	14 070	10 220	13 035	12 888
oder für eine Werst Bahnlänge:						
überhaupt (d. h. Durchschnitt vom 1. Januar bis zum Berichtsmonat einschliesslich) . . Rubel	996	1 972	Angaben fehlen			
auf den:						
Staatsbahnen:						
a) europ. Russland „	1 103	2 184	3 374	4 276	5 444	6 587
b) asiatisch. „ [1] „	Angaben fehlen		1 069	1 405	1 803	2 211
Privatbahnen . . . „	824	1 634	2 540	3 368	4 327	5 285

[1]) **Auf den sibirischen** Bahnen im besonderen hat sich der Verkehr, wie **folgt, entwickelt:**

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Personen wurden befördert in Tausenden	53	53	81	83	118	101
Güter wurden befördert in Tausenden Pud	5 073	3 744	4 066	2 071	2 770	3 247
Aus diesem Verkehr wurden vereinnahmt in Tausenden Rubel	1 050	1 192	1 417	1 025	1 334	1 394
oder für einen Werst Bahnlänge vom 1. Januar bis zum Berichtsmonat einschliesslich Rubel	334	713	1 162	1 488	1 912	2 366

Unter den beförderten Gegenständen können als die wichtigsten genannt werden:

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
	Wagenladungen					
1. Kohlen:						
überhaupt versandt . . .	73 202	71 963	83 502	63 293	77 903	75 362
davon:						
a) aus dem Donezbezirk . .	40 618	43 097	53 216	38 255	48 958	48 239
die bedeutendst. Bestimmungsbahnen waren:						
Jekaterinen	14 873	15 511	22 579	16 139	18 473	19 434
Kursk — Charkow — Ssewastopol	6 623	7 474	8 376	5 808	7 847	6 444
Charkow—Nikolajew . .	2 602	3 687	3 935	3 174	4 124	3 694
Südost	7 092	7 192	6 417	5 483	7 290	7 105
Südwest	2 807	3 313	4 452	2 785	4 071	4 253
Kursk—Moskau—Nishny-Nowgorod	1 754	2 042	2 355	1 367	1 966	2 003
Moskau Kiew Woronesh	1 369	1 076	1 371	1 443	2 003	1 759
für den Dienstgebrauch .	2 829	3 267	2 851	1 390	2 793	2 759
b) aus dem polnischen Bezirk	32 344	28 707	29 999	24 046	26 729	25 880
die bedeutendst. Bestimmungsbahnen waren:						
Warschau—Wien	14 117	11 658	12 208	10 342	11 056	10 687
Iwangorod—Dombrowo .	4 675	.	.	.	.	.
Lodz	7 242	7 110	7 110	4 984	5 586	5 675
Weichsel	3 342	7 204	7 197	6 430	7 476	6 827
St. Petersburg—Warschau	493	651	694	435	313	347
Südwest	1 998	1 267	1 918	1 225	1 554	1 419
für den Dienstgebrauch .	3 266	2 807	3 341	2 612	3 255	3 137
2. Salz:						
überhaupt versandt . .	4 258	4 076	4 837	6 513	8 125	9 403
davon von den Bahnen:						
Baskuntschack	.	.	.	2 313	3 232	4 146
Südwest	675	762	604	800	921	844
Kursk — Charkow — Ssewastopol	2 832	2 521	3 106	3 069	3 412	3 485

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
	Wagenladungen					
3. Nafta und Naftarückstände:						
überhaupt	11 017	11 109	12 903	9 233	11 019	13 079
die bedeutendst. Bestimmungsbahnen waren:						
Wladikawkas	250	468	616	406	555	931
Transkaukasische	453	685	975	886	596	708
Moskau—Kasan	1 090	1 164	1 396	992	1 660	1 901
Moskau—Kursk und Moskau—Nishny-Nowgorod	2 754	2 183	2 264	1 375	1 575	1 840
Moskau—Jaroslawl—Archangelsk	1 788	1 851	1 829	1 132	1 712	1 618
Moskau—Brest	602	595	582	408	397	499
Nicolai	1 582	1 410	2 133	1 831	2 058	2 510
Südost	611	580	642	411	518	593
Rjäsan—Uralsk	431	491	560	402	306	319
Riga—Orel	564	442	324	255	470	503
für den Dienstgebrauch	4 099	4 644	6 275	5 624	6 386	7 798
4. Petroleum und andere Produkte aus Nafta:						
überhaupt versandt	13 703	12 367	12 310	11 521	9 753	12 165
die bedeutendst. Bestimmungsbahnen waren:						
Transkaukasische	8 865	8 491	9 600	9 275	7 100	8 686
Wladikawkas	265	404	584	432	320	622
Moskau—Kasan	177	133	77	60	159	224
Moskau—Kursk und Moskau—Nishny-Nowgorod	268	209	154	55	66	148
Nicolai	451	180	293	408	505	694
Südost	325	235	112	371	371	216
Südwest	483	579	257	186	202	154
Weichsel	639	635	368	165	321	463
Riga—Orel	172	132	46	21	19	42
für den Dienstgebrauch	103	89	36	52	49	99

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
	Wagenladungen					
5. Getreide (d. h. Roggen, Weizen, Hafer, Gerste, Buchweizen, Hirse, Mehl, Grütze, Mais, Erbsen, Kartoffeln, Saat, Oelkuchen, Aussiebsel, Kleie, Kaff), das den Grenzen des Reiches zugeführt wurde:						
überhaupt¹)	30 118	30 113	40 403	35 333	41 092	37 040
davon:						
zu den Baltischen Häfen	15 135	13 300	20 021	18 342	22 075	19 480
„ „ Häfen des Schwarzen u. Asowschen Meeres	10 127	11 465	13 763	10 464	11 157	9 734
zur westlichen Landesgrenze überhaupt	4 645	5 179	6 432	6 424	7 715	7 620

¹) Davon stammten von der Sibirischen Bahn und waren für die nachfolgenden Ausfuhrhäfen und Grenzübergangspunkte bestimmt:

		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Ueberhaupt Versand nach Grenzstationen		628	541	543	276	34	264
davon waren bestimmt nach:							
1. Petersburg	Baltische Häfen	124	75	50	11	3	206
2. Reval		183	127	76	4	—	—
3. Riga		5	2	7	11	1	1
4. Libau		16	34	7	12	—	6
5. Wirballen	Westliche Landesgrenze	—	—	—	—	—	—
6. Grajewo		6	13	6	—	—	—
7. Mlawa		—	—	—	—	—	—
8. Alexandrowo		—	6	—	—	1	—
9. Ssosnowitze		—	—	—	—	—	—
10. Granitza		—	—	—	—	—	—
11. Rostow a. D.	Asowsches Meer	23	105	342	228	—	—
12. Nowo-Rossiisk	Schwarzes Meer	256	165	55	—	29	51

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
	Wagenladungen					
davon im besonderen nach:						
Wirballen	75	222	228	205	163	153
Grajewo	1 470	1 766	2 542	2 470	2 913	2 861
Mlawa	572	474	618	729	1 003	1 437
Alexandrowo	1 535	1 423	1 583	1 270	1 642	1 447
Es entfielen von Getreide überhaupt auf:						
Weizen	3 912	4 431	4 118	3 550	4 108	3 225
Roggen	4 366	4 880	8 241	6 730	10 781	12 147
Hafer	8 655	8 276	12 790	11 625	11 814	8 156
Den Grenzen nach entfallen von:						
Weizen:						
auf die:						
Baltischen Häfen . . .	390	317	352	231	200	312
Häfen des Schwarzen u. Asowschen Meeres .	3 380	3 862	3 617	3 088	3 488	2 602
westliche Landesgrenze	139	242	128	229	420	285
Roggen:						
auf die:						
Baltischen Häfen . . .	2 470	2 210	4 351	3 713	5 970	7 904
Häfen des Schwarzen u. Asowschen Meeres .	1 340	2 161	2 971	2 226	2 807	1 848
westliche Landesgrenze	554	488	854	775	2 004	2 391
Hafer:						
auf die:						
Baltischen Häfen . . .	7 370	6 485	9 767	9 274	9 302	6 407
Häfen des Schwarzen u. Asowschen Meeres .	975	1 210	1 810	948	1 211	413
westliche Landesgrenze	301	583	1 210	1 403	1 301	1 336

Endlich hat die nachfolgende Aufzeichnung Aufnahme gefunden, um den Lesern die Möglichkeit zu gewähren, die Produktionsgebiete Russlands aufzufinden, aus denen den einzelnen Uebergangsgrenzpunkten und den zu diesen gehörigen preussischen Hafenplätzen Getreide zugeführt wird.

Laufende No.	Versandbahn	Wirballen Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni
		Wagenladungen					
1	Baltische und Pleskau—Riga	—	—	—	—	—	—
2	Warschau—Wien	—	—	—	—	—	—
3	Wladikawkas	—	—	—	—	—	—
4	Jekaterinen	—	—	—	—	—	—
5	Transkaukasus	—	—	—	—	—	—
6	Kursk—Charkow—Ssewastopol	—	—	—	—	—	4
7	Libau—Romny	42	137	81	106	142	81
8	Lodz	—	—	—	—	—	—
9	Moskau—Brest	—	—	—	—	—	—
10	Moskau—Windau—Rybinsk:						
	a) Rybinsk—Pleskau	—	—	—	—	—	—
	b) Nowgorod	—	—	—	—	—	—
11	Moskau—Kasan	—	5	—	—	2	22
12	Moskau—Kiew—Woronesh	9	16	8	11	1	8
13	Moskau—Kursk	1	5	—	—	—	4
	Moskau—Nishni-Nowgorod	—	—	—	—	—	—
14	Moskau—Jaroslawl—Archangelsk	—	—	—	—	—	—
15	Nicolai	—	—	—	—	—	—
16	Perm	—	—	—	—	—	—
17	Poljessje	—	—	—	—	—	—
18	Weichsel	—	—	—	—	—	—
19	Riga—Orel	3	—	—	—	—	1
20	Rjäsan—Uralsk	17	39	103	50	14	28
21	Ssamara—Slatoust	—	—	3	—	—	4
22	St. Petersburg—Warschau	—	—	—	—	—	—
23	Ssysran—Wjäsma	—	—	—	—	—	6
24	Charkow—Nikolajew	—	—	—	—	—	—
25	Südost	3	20	33	38	4	15
26	Südwest	—	—	—	—	—	—

Laufende No.	Versandbahn	Alexandrowo					
		Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni
		Wagenladungen					
1	Baltische und Pleskau—Riga . .	—	—	—	—	—	—
2	Warschau—Wien	134	112	114	51	71	61
3	Wladikawkas	1	2	11	16	8	6
4	Jekaterinen	10	12	7	4	9	10
5	Transkaukasus	—	—	—	—	—	—
6	Kursk—Charkow—Ssewastopol .	5	6	6	3	5	3
7	Libau—Romny	10	11	5	12	13	9
8	Lodz	3	10	3	1	3	—
9	Moskau—Brest	9	9	1	6	6	5
10	Moskau—Windau—Rybinsk:						
	a) Rybinsk—Pleskau	—	—	—	—	—	—
	b) Nowgorod	—	—	—	—	—	—
11	Moskau—Kasan	8	2	29	23	18	28
12	Moskau—Kiew—Woronesh	89	50	85	61	57	93
13	Moskau—Kursk	16	5	16	2	8	18
	Moskau—Nishny-Nowgorod . . .	15	20	16	26	7	22
14	Moskau—Jaroslawl—Archangelsk	3	—	—	—	—	—
15	Nicolai	4	9	23	9	17	9
16	Perm	—		—	—	—	—
17	Poljessje	42	35	36	10	16	17
18	Weichsel	138	153	165	92	153	76
19	Riga—Orel	8	5	14	19	5	—
20	Rjäsan—Uralsk	487	417	374	423	506	378
21	Ssamara—Slatoust	19	15	15	—	—	59
22	St. Petersburg—Warschau . . .	4	4	2	—	3	2
23	Ssysran—Wjäsma	40	30	59	12	25	70
24	Charkow—Nikolajew	111	117	99	31	51	66
25	Südost	105	84	153	174	233	236
26	Südwest	265	309	350	294	427	284

Die Eisenbahnen in der englischen Kolonie Natal. Ueber die Betriebsergebnisse der Staatsbahnen in der englischen Kolonie Natal im Jahre 1899 und über die Entwicklung des staatlichen Eisenbahnnetzes seit dem Jahre 1881 finden sich in dem amtlichen Berichte der Kolonie (Report of the General Manager of Railways for the Year 1899. Durban. June, 1900) die nachstehenden Angaben:

Am 31. Dezember 1899 betrug die Gesammtlänge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnen $534^1/_4$ engl. Meilen (860 km), von denen 132 Meilen (212 km) als Bahnen leichter Bauart bezeichnet werden. Die $306^3/_4$ Meilen lange Hauptlinie führt von der am indischen Ozean gelegenen Hafenstadt Durban über Pietermaritzburg und Ladysmith nach Charlestown. Hier ist Anschluss an die nach den Goldfeldern Transvaal's führende Bahn Charlestown—Johannesburg. Von der Hauptlinie zweigen sich bei Thornville-Junction, Pietermaritzburg, Ladysmith und Glencoe-Junction Seitenlinien ab, von denen die 60 engl. Meilen lange Bahn Ladysmith—Harrismith, nachdem sie die Drachenberge in 5 400 engl. Fuss Höhe überschritten, in das Gebiet des Oranje-Freistaats führt. Hierzu treten die von Durban ausgehenden Küstenbahnen, die nach Norden bis zum Tugelafluss, nach Süden bis Park-Rynie eröffnet sind und deren weitere Fortsetzung in Aussicht steht.

Im Berichtsjahr sind 43 Meilen (im Jahresdurchschnitt) neue Bahnen in Betrieb genommen, $92^3/_4$ Meilen sind im Bau begriffen.

Nachstehend sind die hauptsächlichsten Betriebsergebnisse für die Jahre 1898 und 1899 übersichtlich zusammengestellt:

Es betrug:		1898	1899
Betriebslänge am 31. Dezemb.	engl. Meilen	—	$534^1/_4$
„ im Jahresdurchschnitt	„	475	518
Anlagekapital für die Betriebsstrecken	£	6 950 621	7 267 588
Verzinsung des Anlagekapitals	%	5,71	4,28
Gesammteinnahme	£	986 417	940 100
Ausgabe	„	589 815	628 942
Ueberschuss	„	396 602	311 158
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	59,79	66,90
Einnahme aus dem Personenverkehr	£	240 480	263 281
„ „ „ Güterverkehr	„	735 175	665 325
Verschiedene Einnahmen	„	10 761	11 494

		1898	1899
Auf 1 Betriebsmeile entfallen:			
an Einnahme	£	2 077	1 815
„ Ausgabe	„	1 242	1 214
„ Ueberschuss	„	835	601
Auf 1 Zugmeile entfallen:			
an Einnahme	d	85,70	82,01
„ Ausgabe	„	51,24	54,87
„ Ueberschuss	„	34,46	27,14
Beförderte Personen	Anz.	1 224 963	1 428 317
„ Gütertonnen[1]	t	914 507	976 987
Geleistete Zugmeilen	Meilen	2 762 429	2 750 955
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	—	129
Personenwagen	„	—	270
Güterwagen	„	—	2 144

Ueber den Antheil einzelner Waaren am Güterverkehr finden sich die folgenden Angaben:

Es wurden befördert:		1898	1899
Frachtgut (General Merchandise) .	t	214 552	274 502
Zucker	„	40 214	38 946
Zuckerrohr	„	20 950	21 006
Kohlen	„	306 636	252 480
Bauholz	„	38 528	31 097
Brennholz	„	5 755	15 619
Wolle	„	11 637	9 536
Mehlwaaren, Kartoffeln u. s. w. . . .	„	102 542	98 197

Die Gesammtzahl der beschäftigten Arbeiter beträgt 3 627, hiervon sind 2 743 Indier. Infolge von Eisenbahnunfällen sind 9 Personen, vor-

[1]) einschliesslich Vieh und zwar:	1898	1899
Pferde, Rinder	19 425	54 706
Schafe, Schweine	53 734	59 904

wiegend durch eigenes Verschulden, getödtet und 33 verletzt. Ueber den Einfluss des im Oktober 1899 zwischen England und den Republiken Transvaal und Oranje-Freistaat ausgebrochenen Krieges auf den Eisenbahnverkehr soll im einzelnen erst nach Beendigung der Feindseligkeiten berichtet werden. Vorläufig wird angeführt, dass das Anwachsen des Personenverkehrs beeinflusst ist durch die Flucht der Bevölkerung aus Transvaal und den angrenzenden Theilen der Kolonie nach den Küstendistrikten. Der Rückgang der Einnahme ist erklärlich angesichts der Thatsache, dass nach dem Einrücken der Burentruppen in die Kolonie 205 Meilen der Eisenbahnlinien sich in deren Besitz befanden. Die auf den beschlagnahmten Bahnen Angestellten haben ihre Posten nicht eher verlassen, bis sie Befehl dazu erhielten oder vom Feinde vertrieben wurden. Ihnen, sowie dem gesammten Beamtenpersonal wird für ihre in der bewegten Zeit bewiesene Entschlossenheit, Umsicht und Geschicklichkeit der Dank der Verwaltung ausgesprochen.

Ueber die Entwicklung des Bahnnetzes von Natal seit dem Jahre 1881 bietet die nachstehende Uebersicht einen Ueberblick:

		1881	1890	1895	1896	1897	1898	1899
Mittlere Betriebslänge . Meilen		98½	285	401	402¼	420¼	475	518
Beförderte Personen . Anz.	in Tausenden	428	642	422	898	1 030	1 225	1 428
Beförderte Gütertonnen . t	in Tausenden	171	302	393	629	686	915	977
Geleistete Zugmeilen . Meilen	in Tausenden	413	1 628	1 323	2 277	2 424	2 762	2 751
Einnahme . . . . . . Lstr.	in Tausenden	173	607	526	1 136	1 051	986	940
Ausgabe . . . . „	in Tausenden	114	416	279	422	583	590	629
Anlagekapital . . . . „	in Tausenden	1 204	3 651	6 117	6 237	6 589	6 951	7 268
Verzinsung des Anlagekapitals . . . . %		4,94	5,21	4,05	11,45	7,11	5,71	4,28
Verhältniss von Ausgabe / Einnahme %		65,61	68,63	52,94	37,14	55,46	59,79	66,90

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Erkenntniss des Oberverwaltungsgerichts, II. Senats, vom 25. September 1900 in der Verwaltungsstreitsache des königl. Eisenbahnfiskus, vertreten durch die königl. Eisenbahndirektion zu H., Klägers und Revisionsklägers, wider die Landgemeinde St., Beklagte und Revisionsbeklagte.

Wenn einer Gemeinde, welcher ein Besteuerungsrecht nach § 35 des Kommunalabgabengesetzes nicht zusteht, durch den in einem Gutsbezirk stattfindenden Betrieb von Eisenbahnen nachweisbar Mehrausgaben für Zwecke des öffentlichen Volksschulwesens oder der öffentlichen Armenpflege erwachsen, welche im Verhältniss zu den ohne diesen Betrieb für die erwähnten Zwecke nothwendigen Gemeindeausgaben einen erheblichen Umfang erreichen und eine Ueberbürdung der Steuerpflichtigen herbeizuführen geeignet sind, so ist eine solche Gemeinde doch nicht berechtigt, nach Massgabe des § 53 Abs. 2 des Kommunalabgabengesetzes von dem Eisenbahnunternehmer einen angemessenen Zuschuss zu verlangen, weil dieser zur Gewerbesteuer staatlich überhaupt nicht veranlagt ist.

Aus den Gründen.

Die Landgemeinde St., welche das Defizit des dortigen Schulverbandes auf den Etat der politischen Gemeinde übernommen hat, verlangte von der königl. Eisenbahndirektion zu H., als Vertreterin des Eisenbahnfiskus, gemäss § 53 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 einen angemessenen Zuschuss für die Etatsjahre 1896/97 und 1897/98, weil eine grosse Anzahl von Kindern der auf den eisenbahnfiskalischen Werkstätten des benachbarten Gutsbezirks L. beschäftigten, zu St. wohnenden Arbeiter die Volksschule zu St. besuche und hierdurch eine erhebliche Steigerung der Gemeindeausgaben herbeigeführt werde. Da eine Einigung zwischen der Gemeinde und dem Eisenbahnfiskus nicht zu Stande kam, erliess der Kreisausschuss zu H. am 10. Juni 1897 nachstehenden Beschluss:

„Auf den Antrag des Gemeindevorstandes von St. hat der Kreisausschuss in seiner Sitzung vom 10. Juni 1897 beschlossen, in Gemässheit des § 53 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 für die der Gemeinde St. durch Beschulung der

Kinder der in L. beschäftigten Werkstättenarbeiter erwachsenen Mehrkosten zu den Gemeindelasten pro 1896/97 und pro 1897/98 je einen Beitrag von 1 100 ℳ für den königlichen Eisenbahnfiskus festzusetzen,"

und in demselben Sinne erkannte der Kreisausschuss am 23. Oktober 1897, nachdem der Eisenbahnfiskus gegen den Beschluss mit dem Antrag auf mündliche Verhandlung vorgegangen war. Der Eisenbahnfiskus beschritt hierauf die Berufungsinstanz, indessen ohne eine den Streit erledigende Entscheidung zu erreichen. Denn der Bezirksausschuss zu H. erkannte am 21. September 1899 wie folgt:

„Auf die Berufung des Klägers wird die Entscheidung des Kreisausschusses des Landkreises H. vom 23. Oktober 1897 aufgehoben und die Sache zur anderweitigen Verhandlung und Entscheidung an den Kreisausschuss des Landkreises H. zurückverwiesen u. s. w."

Begründet wurde die Entscheidung damit, dass die Präjudizialeinreden des Klägers, auf die, soweit erforderlich, unten näher einzugehen sein wird, zu verwerfen seien, im übrigen aber die in Betracht kommenden Thatumstände, von denen die Bemessung des Zuschusses abhänge, noch der Untersuchung und Aufklärung bedürften, sodass die Zurückverweisung der Sache in die erste Instanz geboten sei. Gegen diese Entscheidung hat der Kläger nunmehr noch das Rechtsmittel der Revision eingelegt und beantragt:

„das angefochtene Urtheil, soweit es die Zurückverweisung an den Kreisausschuss zu H. betrifft, aufzuheben, und unter Aufhebung des Beschlusses des Kreisausschusses des Landkreises H. vom 10. Juni 1897 die Gemeinde St. mit dem Anspruch auf Gewährung eines Zuschusses zu den Gemeindeausgaben für die Etatsjahre 1896/97 und 1897/98 kostenfällig abzuweisen."

Die Beklagte beantragte, das Rechtsmittel zu verwerfen. Es war jedoch zu erkennen, wie geschehen.

Der Kläger beruft sich zunächst darauf, dass jedenfalls für das Etatsjahr 1896/97 der Vorderrichter zu einem dem Kläger günstigen Ausspruche hätte gelangen müssen, weil hinsichtlich dieses Jahres der Anspruch auf Zuschussleistung verspätet angebracht worden sei. Darauf ist Folgendes zu erwidern: Allerdings sieht zwar das Gesetz eine bestimmte Frist, binnen welcher der Anspruch zu erheben ist, nicht vor, dagegen sind, wie auch die Ausführungsanweisung vom 10. Mai 1894 hervorhebt (vergl. daselbst Art. 38 No. 3 und Nöll, das Kommunalabgabengesetz, 3. Aufl. S. 190, Anmerkung 24), Ansprüche für bereits abgelaufene

Steuerjahre durch das Wesen der Sache ausgeschlossen. Indessen der Kläger irrt in der Annahme, dass die Beklagte durch Ablauf des Etatsjahres ihres Rechtes auf Zuschussleistung verlustig gegangen sei. Das Gesetz verlangt nicht, noch spricht sich die Ausführungsanweisung dahin aus, dass ein Antrag auf Zuschussleistung, sofern eine Einigung der Betheiligten nicht erzielt werden kann, noch innerhalb des laufenden Etatsjahres der Beschlussbehörde unterbreitet wird. Es muss daher als genügend angesehen werden, wenn das Verlangen der Wohnsitzgemeinde innerhalb des laufenden Etatsjahres der Betriebsgemeinde oder im Falle des § 53 Abs. 2 des Kommunalabgabengesetzes dem Gewerbetreibenden kundgegeben wird. Das aber ist hier geschehen. Denn der Regierungspräsident zu H. hat, für die Interessen der Landgemeinde St. eintretend, ein Ersuchen um Gewährung eines Zuschusses am 25. März 1897 an die königl. Eisenbahndirektion gerichtet. Wenn nicht früher, ist also hierdurch das Verlangen der Landgemeinde dem Kläger bekannt geworden.

Dagegen ist ein zweiter Präjudizialeinwand des Klägers, der beide Etatsjahre angeht, begründet.

Die Absätze 1 und 2 des § 53 des Kommunalabgabengesetzes lauten:

„Wenn einer Gemeinde, welcher ein Besteuerungsrecht nach § 35 nicht zusteht, durch den in einer anderen Gemeinde stattfindenden Betrieb von Berg-, Hütten- oder Salzwerken, Fabriken oder Eisenbahnen nachweisbar Mehrausgaben für Zwecke des öffentlichen Volksschulwesens oder der öffentlichen Armenpflege erwachsen, welche im Verhältnisse zu den ohne diese Betriebe für die erwähnten Zwecke nothwendigen Gemeindeausgaben einen erheblichen Umfang erreichen und eine Ueberbürdung der Steuerpflichtigen herbeizuführen geeignet sind, so ist eine solche Gemeinde berechtigt, von der Betriebsgemeinde einen angemessenen Zuschuss zu verlangen. Bei der Bemessung desselben sind neben der Höhe der Mehrausgaben auch die nachweisbar der Gemeinde erwachsenden Vortheile zu berücksichtigen. Die Zuschüsse der Betriebsgemeinde dürfen in keinem Falle mehr als die Hälfte der gesammten in der Betriebsgemeinde von den betreffenden Betrieben zu erhebenden direkten Gemeindesteuern betragen.

Liegt der Betrieb in einem Gutsbezirk, so richtet sich der Anspruch gegen den Gewerbetreibenden; der Zuschuss darf in diesem Falle den vollen Satz der staatlich veranlagten Gewerbesteuer nicht übersteigen.“

Im vorliegenden Falle handelt es sich um die Anwendbarkeit des zweiten Absatzes, und der Kläger verneint die Anwendbarkeit aus dem

Grunde, weil der Eisenbahnfiskus zur staatlichen Gewerbesteuer nicht veranlagt sei. Der Vorderrichter hat den Einwand mit nachstehenden Ausführungen verworfen:

„Zwar erscheint zunächst der klägerische Einwand, dass eine Heranziehung des Staatseisenbahnfiskus zur Zahlung von Zuschüssen auf Grund des § 53 des Kommunalabgabengesetzes grundsätzlich unzulässig sei, unbegründet. Der Absatz 1 des § 53 bestimmt ausdrücklich und ganz allgemein, dass eine Gemeinde, in welcher ein Betrieb von Eisenbahnen stattfindet, unter gewissen Voraussetzungen verpflichtet sein soll, der Wohnsitzgemeinde Zuschüsse zu leisten; der Betrieb von Staatseisenbahnen ist hier nicht ausgenommen, während deren Verhältnisse durch sonstige Bestimmungen des Gesetzes besonders geregelt sind (vergl. Kommunalabgabengesetz § 33 Abs. 3, § 45, § 47 Abs. 2, § 48), der Staatseisenbahnbetrieb fällt daher, wenn die sonstigen Voraussetzungen zutreffen, unter die Vorschriften des Abs. 1 des § 53 a. a. O. Der hier vorliegende Fall des Absatzes 2 des § 53, in welchem der Betrieb in einem Gutsbezirk (L.) stattfindet, kann nicht wohl anders beurtheilt werden; das Gesetz stellt in diesem Falle keine anderen Voraussetzungen für die Heranziehung zu den fraglichen Zuschüssen auf, der Anspruch richtet sich hier jedoch gegen den Gewerbetreibenden selbst. Nur in Beziehung auf das Mass des Zuschusses ist im Gegensatz zum Absatz 1 bestimmt, dass der Zuschuss den vollen Satz der staatlich veranlagten Gewerbesteuer nicht übersteigen soll. Ist der betreffende Betrieb gewerbesteuerfrei, wie der Staatseisenbahnfiskus nach § 28 Abs. 3 des Kommunalabgabengesetzes, so fällt der vom Gesetze im allgemeinen festgesetzte Massstab für das Maximum des Zuschusses hinweg, und es muss derselbe in Gemässheit der sonstigen Bestimmungen des § 53 a. a. O. nach billigem Ermessen festgesetzt werden. Auch kann beim Mangel einer entsprechenden gesetzlichen Bestimmung nicht angenommen werden, dass beim Staatseisenbahnfiskus etwa ein fingirter Gewerbesteuersatz einzutreten hätte. Der Ansicht des Klägers, dass die Veranlagung zur Gewerbesteuer eine Voraussetzung der Heranziehung nach Abs. 2 des § 53 a. a. O. bilde, und dass Kläger beim Mangel dieser Voraussetzung der Heranziehung nicht unterliege, hat der Bezirksausschuss sich nicht anschliessen können, da die Fassung des Gesetzes, besonders im Hinblick auf den Absatz 1, für die klägerische Ansicht keinen hinreichenden Anhalt giebt und die Billigung dieser Auslegung zu der unannehmbaren Folgerung führen würde,

dass der Wohnsitzgemeinde ein Anspruch auf den fraglichen Zuschuss zustehen würde, wenn der betreffende sie belastende Staatseisenbahnbetrieb in einer benachbarten „politischen“ Gemeinde stattfindet, dagegen nicht, wenn der geographische Bezirk, in welchem der Betrieb vor sich geht, unter den Begriff eines „Gutsbezirks“ fällt.“

Diesen Ausführungen konnte sich der Gerichtshof nicht anschliessen.

Was von der Pflicht, Gebühren, Beiträge, Steuern und Dienste für ein Gemeinwesen zu leisten, gilt, dass nämlich diese Pflicht nur insoweit besteht, als der Gesetzgeber den Pflichtigen bezeichnet, dem er sie auferlegt, gilt a ch von der Verpflichtung zur Zahlung von Zuschüssen an die Arbeiterwohnsitzgemeinden gemäss § 53 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893. Ist daher der Absatz 2 daselbst dahin zu verstehen, dass ein Gewerbetreibender, sofern er zur Gewerbesteuer staatlich überhaupt nicht veranlagt ist, von der Arbeiterwohnsitzgemeinde aus § 53 a. a. O. nicht in Anspruch genommen werden darf, so wird dadurch jeder Anspruch der Gemeinde St. hinfällig. Es steht ausser Zweifel, dass der Betrieb der Staatseisenbahnen, und zwar auch in Ansehung der Werkstätten (vergl. Kommissionsbericht des Abgeordnetenhauses zum Entwurf des Kommunalabgabengesetzes Seite [2 440] 39) staatlich zur Gewerbesteuer nicht veranlagt wird und keiner kommunalen Gewerbesteuer unterliegt (vergl. Art. 4 und 10 der Ausführungsanweisung vom 10. April 1892 nebst Zusatzbestimmungen vom 5. März 1894, Fuistings Kommentar zum Gewerbesteuergesetz vom 24. Juni 1891 Seite 147, 148, 149, 157 und § 28 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893, sowie Nöll's Kommentar hierzu, 3. Aufl. Seite 78, Anmerkung 13). Zweifelhaft dagegen ist es, welche Folgerungen hieraus im Hinblick auf § 53 Abs. 2 a. a. O. zu ziehen sind. Man könnte zunächst vielleicht geltend machen, dass in solchen Fällen von dem Auskunftsmittel eines fingirten Steuersatzes Gebrauch zu machen und eine fiktive Einschätzung des Gewerbetreibenden zur Gewerbesteuer am Platze sei. Zur Rechtfertigung dieser Auffassung lässt sich aber nichts weiter anführen, als dass eine fiktive Einschätzung und fingirte Steuersätze dem Kommunalsteuerrechte nicht fremd sind. Indessen dieser Beweisgrund versagt, sobald man sich die bestimmte Ausdrucksweise des Gesetzes vergegenwärtigt. Das Gesetz spricht von dem *Satze der staatlich veranlagten Gewerbesteuer*. Ein *fingirter* Steuersatz ist aber etwas hiervon wesentlich Verschiedenes, und aus diesem Grunde ist es ausgeschlossen, in Fällen, wo es an einem staatlich veranlagten Gewerbesteuersatze fehlt, an dessen Stelle einen fingirten Steuersatz in Anwendung zu bringen oder gar, wie der Bezirksausschuss will, für die Festsetzung des Maximums des Zuschusses ein billiges Er-

messen walten zu lassen. Weiter könnte man sagen, dass beim Mangel eines staatlich veranlagten Gewerbesteuersatzes nur die Schranke in Fortfall komme, die der Gesetzgeber im übrigen für die Ansprüche der Arbeiterwohnsitzgemeinde für erforderlich erachtet habe. Einer solchen Auslegung aber widerstreitet zunächst die dem ganzen § 53 a. a. O. innewohnende Eigenschaft einer Ausnahmevorschrift im eigentlichsten Sinne. Auf diesen Charakter hat der Gerichtshof bereits in zahlreichen früheren Streitfällen hingewiesen und namentlich hervorgehoben, dass er bereits in den Vorstadien des Gesetzes so klar zu Tage getreten sei, dass dadurch eine strenge Auslegung des Gesetzes geboten werde. „Man glaubte" — so heisst es in dem Berichte der Subkommission (Drucksachen des Hauses der Abgeordneten 17. Legislaturperiode 5. Session 1892/93 No. 128 Anlage B Seite 157) — „von einer allgemeinen und grundsätzlichen Regelung der schwierigen Frage zur Zeit überhaupt Abstand nehmen und sich auf den Versuch beschränken zu sollen, den drückendsten Missständen durch geeignete spezielle Ausnahmevorschriften zu begegnen" (vergl. das Endurtheil vom 16. Mai 1899, Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Band XXXV Seite 131 ff.). Offenbar von denselben Erwägungen aus hat es der Gesetzgeber auch für erforderlich angesehen, für die Bemessung der Höhe „des angemessenen Zuschusses" (vergl. Bericht der Subkommission Seite 160, 161) speziellere Gesichtspunkte aufzustellen.

Eine solche speziellere Vorschrift findet sich zunächst für die gewöhnlichen Fälle des Abs. 1 im letzten Satze. Die Zuschüsse der Betriebsgemeinde dürfen in keinem Falle mehr als die Hälfte der gesammten in der Betriebsgemeinde von den betreffenden Betrieben zu erhebenden direkten Gemeindesteuern betragen. Diese Bestimmung ist so klar und deutlich gefasst, dass über ihre Auslegung Zweifel nicht erhoben werden können, obwohl ihre Anwendung zu einem befremdlichen Resultat dann führt, wenn sich die Betriebsgemeinde in einer so günstigen Finanzlage befindet, dass sie nur sehr geringe oder gar keine Gemeindesteuern erhebt. In solchen Fällen muss der Zuschuss für die Arbeiterwohnsitzgemeinde zu einem minimalen Betrage zusammenschrumpfen oder auch ganz fortfallen, mag sich die Wohnsitzgemeinde selbst auch in den allermisslichsten Verhältnissen befinden. Bei dem klaren Wortlaute des Gesetzes müssen aber diese Folgen hingenommen werden, und zwar umsomehr, als sich, wie der Bericht der Subkommission (vergl. daselbst Seite 161) ergiebt, der Gesetzgeber der Möglichkeit solcher, wenn auch seltenen Fälle keineswegs unbewusst geblieben ist. Das Prinzip, dass dem Anspruch auf Zuschussleistung feste Grenzen gezogen sind, muss daher auch dem Absatz 2 gegenüber aufrecht erhalten werden, und mit diesem Grund-

satze ist es unverträglich, wenn der dem Schlusssatze des Absatzes 1 entsprechende zweite Satz des Absatzes 2 „der Zuschuss darf in diesem Falle den vollen Satz der staatlich veranlagten Gewerbesteuer nicht übersteigen," dahin ausgelegt wird, dass beim Mangel eines staatlich veranlagten Gewerbesteuersatzes nur die Schranke für die Bemessung des Anspruchs der Arbeiterwohnsitzgemeinde in Fortfall gekommen sei. Vielmehr ergiebt sich als nothwendige Folgerung, ähnlich wie bei den oben hinsichtlich des Absatzes 1 hervorgehobenen, zwar seltenen, aber doch möglichen Umständen, dass dem Anspruche selbst die gesetzliche Unterlage mangelt. Ob dieses Ergebniss der Billigkeit entspricht oder nicht, ist nicht zu untersuchen. Der Verwaltungsrichter hat das Gesetz so, wie es nach seiner Ueberzeugung ausgelegt werden muss, zur Anwendung zu bringen und nicht zu verbessern.

Aus diesen Gründen war die Vorentscheidung wegen Verletzung des § 53 des Kommunalabgabengesetzes aufzuheben, und war bei freier Beurtheilung die Entscheidung des Kreisausschusses entsprechend dem Antrage des Klägers abzuändern.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachung des Reichskanzlers:

Vom 24. Dezember 1900, betr. Aenderung der Anlage B zur Eisenbahnverkehrsordnung.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 13. R.-G.-Bl. S. 1.)

Preussen. Staatsvertrag vom 19. September 1900 zwischen Preussen, Sachsen, Sachsen-Altenburg und Reuss jüngerer Linie wegen Herstellung einer Eisenbahnverbindung von Gera über Söllmnitz, Kayna und Spora nach Meuselwitz und Wuitz-Mumsdorf mit einer Abzweigung von Söllmnitz zur Reussengrube.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 63. G.-S. S. 7.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:	E.-V.-Bl. Seite
Vom 14. Dezember 1900, betr. Tiefbauabtheilungen bei Baugewerkschulen	615
Vom 15. Dezember 1900, betr. Tarifverzeichnisse	615
Vom 16. Dezember 1900, betr. Anwärterlisten für Stationsassistentenstellen	616

Oesterreich-Ungarn. Geschäftsordnung für den Staatseisenbahnrath vom 17. April 1897 unter Berücksichtigung der während der Funktionsperiode des Staatseisenbahnrathes 1897—1899 getroffenen Abänderungen derselben.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt No. 7 vom 15. Januar 1901 S. 249.)

§ 1.

Der Staatseisenbahnrath wird von dem Eisenbahnminister nach Bedürfniss, mindestens aber zweimal im Jahre, und zwar im Frühjahre und im Herbste, zu einer Sitzung einberufen.

Die regelmässigen Sitzungen werden thunlichst derart anberaumt, dass einerseits die Mitglieder ihre Anträge in Kenntniss der zur Berathung gelangenden Vorlagen, insbesondere der Fahrplanentwürfe, stellen können, und dass andererseits eventuelle Wünsche des Staatseisenbahnrathes in Ansehung des Fahrplanes noch bei der betreffenden internationalen Fahrplankonferenz berücksichtigt werden können.

Die Einladung der Mitglieder erfolgt spätestens drei Wochen vor dem für den Beginn der Sitzung anberaumten Tage unter Mittheilung der Tagesordnung, in welcher die der Begutachtung zu unterziehenden Gegenstände kurz angeführt sind.

Ist ein Mitglied des Staatseisenbahnrathes verhindert, an der anberaumten Sitzung theilzunehmen, so hat dasselbe nicht nur sein Ausbleiben umgehend dem Eisenbahnminister anzuzeigen, damit die Einladung des für dieses Mitglied ernannten Ersatzmannes erfolgen könne, sondern auch unmittelbar seinen Ersatzmann unter Uebermittlung des ihm zugekommenen Aktenmaterials von seiner Verhinderung zu benachrichtigen, damit letzterer der Einberufung zu der betreffenden Sitzung gewärtig sei.

§ 2.

Der Vorsitz in den Sitzungen des Staatseisenbahnrathes steht dem Eisenbahnminister und im Falle der Verhinderung desselben dem von ihm aus dem Stande des Eisenbahnministeriums zu bestimmenden Stellvertreter zu.

An den Sitzungen des Staatseisenbahnrathes nehmen die vom Eisenbahnminister bestimmten Organe der staatlichen Eisenbahnverwaltung theil.

Ueber Veranlassung des Vorsitzenden können den Sitzungen auch Sachverständige aus Interessentenkreisen beigezogen werden.

Die Sitzungen des Staatseisenbahnrathes sind nicht öffentlich.

§ 3.

Der Vorsitzende eröffnet und leitet die Berathung, bestimmt die Reihenfolge der Verhandlungsgegenstände, veranlasst die Abstimmung und bezeichnet jene Gegenstände, welche geheim zu halten sind.

Er schliesst die Sitzung und bestimmt, falls der Umfang der Berathungsgegenstände es nothwendig macht, die Sitzung an einem der nächstfolgenden Tage fortzusetzen, den Zeitpunkt dieser Fortsetzung.

§ 4.

Anträge einzelner Mitglieder, welche in einer Sitzung des Staatseisenbahnrathes zur Verhandlung kommen sollen, um sohin die Grundlage von Anträgen des Staatseisenbahnrathes im Sinne des § 3 des Statutes zu bilden, sind schriftlich spätestens 14 Tage vor Beginn der Sitzung dem Eisenbahnminister bekannt zu geben. Später eingebrachte Anträge werden weder auf die Tagesordnung gesetzt, noch vervielfältigt und kommen in der betreffenden Session überhaupt nur dann zur Verhandlung, wenn sie von mindestens fünf Milgliedern des Staatseisenbahnrathes unterstützt werden und ihre Dringlichkeit vom Staatseisenbahnrathe anerkannt wird (§ 6). Anderntalls ist die Beschlussfassung über solche verspätete Anträge auf die nächste Session zu vertagen.

Den Anträgen ist in der Regel eine kurze Begründung beizufügen; nur in dringenden Ausnahmsfällen darf von dem Antragsteller auf die von ihm bei der Berathung mündlich vorzubringende Begründung verwiesen werden.

§ 5.

Der Staatseisenbahnrath kann entweder für die ganze Dauer seiner Funktion oder von Fall zu Fall aus seinen Mitgliedern Ausschüsse wählen, welche berufen sind, die zur Berathung im Staatseisenbahnrathe bestimmten Gegenstände zunächst einer Vorprüfung zu unterziehen und sohin dem Staatseisenbahnrathe mündlich oder schriftlich zu berichten.

Für die ganze Dauer seiner Funktion wählt der Staatseisenbahnrath in der ersten Sitzung seiner Funktionsperiode insbesondere folgende drei (ständigen) Ausschüsse:

a) einen Ausschuss für allgemeine Angelegenheiten;
b) einen Ausschuss für Fahrordnungsangelegenheiten;
c) einen Ausschuss für kommerzielle und Tarifangelegenheiten.

Womöglich soll jedes Mitglied des Staatseisenbahnrathes einem dieser drei (ständigen) Ausschüsse angehören und soll in jeden dieser Ausschüsse annähernd die gleiche Zahl von Mitgliedern gewählt werden.

Jeder Ausschuss konstituirt sich für die Dauer seiner Funktion durch Wahl eines Obmannes und Obmannstellvertreters aus der Mitte seiner Mitglieder.

Die Ausschüsse werden von dem Eisenbahnminister in der Regel unmittelbar vor den Sitzungen des Staatseisenbahnrathes, und zwar derart einberufen, dass zwischen den Ausschusssitzungen und der Plenarsitzung ein Tag zur Ausarbeitung der Referate frei bleibt.

Ausser den vom Eisenbahnminister zur Theilnahme an den Verhandlungen der Ausschüsse bestimmten Organen der Staatseisenbahnverwaltung können den Sitzungen der Ausschüsse über Veranlassung des Vorsitzenden auch Sachverständige aus Interessentenkreisen beigezogen werden. Wenn in den Sitzungen der Ausschüsse Angelegenheiten von Privateisenbahnen zur Verhandlung kommen, bleibt es dem Ermessen des Eisenbahnministeriums vorbehalten, über Antrag des Vorsitzenden des Ausschusses die betreffenden Eisenbahnverwaltungen zur Entsendung von Vertretern aufzufordern.

Die Organe des Eisenbahnministeriums sind verpflichtet, die Ausschüsse in ihren Arbeiten thunlichst zu unterstützen und denselben alle über die vorliegenden Berathungsgegenstände geforderten Auskünfte zu ertheilen.

Die Anträge der Ausschüsse sind in entsprechender Weise rechtzeitig zur Kenntniss der Mitglieder des Staatseisenbahnrathes zu bringen.

Der Vorsitzende des Staatseisenbahnrathes wird den Ausschüssen jene Gegenstände, welche sie in Behandlung zu nehmen haben, sowie jene, welche geheim zu halten sind, bezeichnen.

In der Regel sind alle Vorlagen vor ihrer Berathung den Mitgliedern des Staatseisenbahnrathes mitzutheilen, und zwar werden den Mitgliedern die im § 8 genannten „Fahrplanentwürfe“ und „Mittheilungen“ thunlichst drei Wochen und die Kopien der rechtzeitig eingebrachten Initiativanträge der einzelnen Mitglieder (§ 4) thunlichst acht Tage vor den Sitzungen zugesendet werden.

§ 6.

Die Gutachten des Staatseisenbahnrathes über die vorgelegten Fragen werden durch Abstimmung der anwesenden Mitglieder, beziehungsweise Ersatzmänner festgestellt.

Zur Beschlussfähigkeit des Staatseisenbahnrathes ist die Anwesenheit von mindestens zwanzig Mitgliedern (Ersatzmännern) erforderlich.

Wenn sich bei der Abstimmung über einen gestellten Antrag Stimmengleichheit ergiebt, gilt derselbe als gefallen.

Bei den Berathungen der Ausschüsse hat der Vorsitzende an der Abstimmung nicht theilzunehmen, sondern nur im Falle der Stimmengleichheit zu dirimiren.

§ 7.

Ueber die Sitzungen des Staatseisenbahnrathes sind durch die von dem Eisenbahnminister bestimmten Organe Protokolle aufzunehmen, welche in gedrängter Fassung den Gang der Verhandlung darzustellen haben.

Die Gegenstände der Tagesordnung, sowie die hierüber abgegebenen Gutachten sind wörtlich anzuführen.

Von der Mehrheit abweichende Ansichten sind über Verlangen der Stimmführer in das Protokoll aufzunehmen.

Die Protokolle werden sämmtlichen Mitgliedern und Ersatzmännern zugestellt und ausserdem durch die „Wiener Zeitung“ und das „Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt“ veröffentlicht.

Inwieweit die Veröffentlichung einzelner Beschlüsse aus geschäftlichen oder höheren staatlichen Rücksichten zu unterbleiben hat, bestimmt der Eisenbahnminister.

Allfällige Berichtigungen des Protokolles sind binnen acht Tagen von der Zustellung desselben an die Mitglieder und Ersatzmänner beim Vorsitzenden geltend zu machen und gelangen, falls sie als zutreffend befunden werden, in den genannten Blättern zur Verlautbarung.

§ 8.

Den Mitgliedern des Staatseisenbahnrathes werden vor jeder Sitzung zugesendet:

1. die „Fahrplanentwürfe“ für die im Staatsbetriebe stehenden Eisenbahnlinien;
2. eingehende „Mittheilungen“ über die seitens des Eisenbahnministeriums erfolgte Schlussfassung in Betreff der vom Staatseisenbahnrathe in seiner vorausgegangenen Sitzung abgegebenen Gutachten, sowie über alle seit der letzten Sitzung getroffenen Verfügungen, welche Angelegenheiten betreffen, die nach § 3 des Statutes für den Staatseisenbahnrath in den Wirkungskreis dieser Körperschaft fallen, wegen besonderer Dringlichkeit aber ohne vorhergegangene gutachtliche Aeusserung des Staatseisenbahnrathes getroffen werden mussten.

§ 9.

Die dem Staatseisenbahnrathe gemäss § 3 des mit der Allerhöchsten Entschliessung vom 18. Februar 1897 genehmigten Statutes zustehenden Befugnisse werden von demselben nur in seiner Gesammtheit, nicht aber von den einzelnen Mitgliedern desselben ausgeübt.

Das Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren Gesetze, Erlasse u. s. w.

(No. 14:) Erlass des Eisenbahnministeriums vom 17. Januar 1901, betr. die Kompetenz zur Genehmigung von Schleppbahnanlagen.

Frankreich. Gesetze vom 11. Januar 1901, betr. die Gemeinnützigkeitserklärungen von Eisenbahnen zwischen den Bahnhöfen Roubaix und Tourcoing-les-Francs, von Morez nach St. Claude, von Ruffec nach Roumazières und von Villeneuve-sur-Lot nach Falgueyrat.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République Française No. 12 vom 13. Januar 1901 S. 315 und 316.)

Die genannten Bahnen werden als Hauptbahnen für gemeinnützig erklärt.

Russland. Kaiserlicher Erlass vom 15./27. Oktober 1900, betr. Erhebung einer Steuer von den mit der Eisenbahn reisenden Personen zu gunsten der russischen Gesellschaft vom Rothen Kreuz.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten vom 16./28. Dezember 1900.)

Vom 15./27. November 1900 ab wird zu gunsten der russischen Gesellschaft vom Rothen Kreuz von den mit der Eisenbahn reisenden Personen eine Steuer von 5 Kopeken (etwa 11 ₰) für jede Reise erhoben und zwar von den Reisenden erster und zweiter Klasse, wenn sie mindestens 2 Rbl. (4,30 ℳ) und von den Reisenden dritter Klasse, wenn sie mindestens 8 Rbl. (17,30 ℳ) für die Reise zu zahlen haben. Diese Steuer wird auch erhoben von den Personen, die mit Freifahrtausweisen für erste und zweite Klasse reisen, ohne Rücksicht auf die Ausdehnung der Fahrt. Befreit von der Steuer sind nur Personen, die mit Militärausweisen reisen: für diese erfolgt die Bezahlung durch den Staat auf Grund der Militärtransportordnung vom 12./24. Januar 1873.

Verordnung vom 12./24. September 1900, betr. die Lieferfristen für die zur Beförderung auf der Eisenbahn aufgegebenen Güter.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten vom 2./14. Dezember 1900.)

Auf Grund des Art. 53 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes (vergl. Archiv 1885 S. 643 ff.) hat der Eisenbahnrath mit Bezug auf die Bestimmungen über die Lieferfristen vom 26. März 1891 (vergl. Archiv 1891 S. 955) und vom 17. Juli 1896 (vergl. Archiv 1896 S. 1198) nachstehende Festsetzungen getroffen; die vom 15./27. Oktober 1900 ab in Kraft treten sollen.

Die Lieferfrist soll wie folgt berechnet werden:

A. für Frachtgüter:

1. 2 Tage (2 mal 24 Stunden) für die Abfertigung;
2. 1 Tag (24 Stunden) für je 150 Werst der gesammten Entfernung, die von dem Gute zurückgelegt werden soll, wenn dasselbe in Wagenladungen und im direkten Verkehr befördert wird, und 1 Tag auf je 120 Werst, wenn das Gut als Stückgut aufgegeben ist, sowie für alle Sendungen im Ortsverkehr. Bei der Berechnung dieser Fristen bleiben Theilstrecken bis zu 25 Werst unberücksichtigt, während für solche über 25 Werst ein voller Tag in Rechnung gestellt wird;
3. 1 Tag für den Uebergang von einer Bahn zur andern;
4. 1 Tag für die Umladung des Gutes aus Wagen einer breitspurigen Bahn in solche einer schmalspurigen oder umgekehrt;

B. für Eilgut:

1. 1 Tag für die Abfertigung;
2. für die Beförderung bis zu 300 Werst 1 Tag, bis zu 600 Werst 2 Tage, bis zu 1000 Werst 3 Tage, bei Entfernungen über 1000 Werst wird 1 Tag für je angefangene 400 Werst über die 3 Tage gerechnet;
3. für jeden Uebergang von einer Bahn zur andern werden 100 Werst der gesammten Beförderungsstrecke hinzugerechnet;
4. je 200 Werst werden der wirklichen Beförderungsstrecke hinzugerechnet in jedem der folgenden Fälle: bei Umladung aus Wagen einer Breitspur- in solche einer Schmalspurbahn oder umgekehrt, beim Uebergang auf Knotenpunkten, deren Gestaltung eine besondere Behandlung erforderlich macht, ferner bei Ueberführung über Flüsse auf Fähren oder Dampfern.

Die Lieferfristen sind nach diesen neuen Bestimmungen im wesentlichen geblieben, wie solche sich nach den früheren Bestimmungen ergaben, nur in einzelnen Fällen ergiebt sich eine Verlängerung.

Bücherschau.

Besprechungen.

Zeitschrift für Bauwesen. Herausgegeben im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Schriftleiter: Otto Sarrazin und Friedrich Schultze. Berlin. Wilhelm Ernst & Korn.

Mit den vor kurzem erschienenen neuesten Heften kommt der fünfzigste Jahrgang dieser angesehenen Zeitschrift zum Abschluss. Sie hat sich die grössten Verdienste um die Entwicklung des gesammten Bauwesens erworben, zu ihren Mitarbeitern haben von jeher die bedeutendsten Fachmänner gehört, ihre Leitung war stets hervorragenden Persönlichkeiten anvertraut, die mit Geschick und Verständniss ihres Amtes gewaltet haben. Ebenso war aber auch die Verlagsbuchhandlung andauernd bemüht, der Zeitschrift eine gediegene und geschmackvolle Ausstattung zu geben.

Das Jubiläumsheft (Heft X—XII des Jahrgangs L) zeichnet sich durch besonders reichen Inhalt aus.

Das Gebiet des Hochbaus ist durch das Kreisständehaus in Gnesen (von H. Hartung), durch zahlreiche Aufnahmen über die Jakobskirche in Rothenburg a. d. T. von Architekt Häffner (Nürnberg), sowie durch den Abschluss einer umfassenden Studie von H. Muthesius in London über protestantischen Kirchenbau in England vertreten. Dem Eisenbahnbau ist die wichtige Studie von Bauinspektor Biedermann über den Vorortverkehr von Berlin nach Gross-Lichterfelde zuzuzählen, dem Wasserbau je eine Arbeit über die kanalisirte Fulda (von Baurath Greve) und über die Wasserkraftverhältnisse in Skandinavien und im Alpengebiet (von Professor Holz in Aachen).

Ausser einer statistischen Nachweisung über die Wasserbauten des preussischen Staates bietet Regierungsrath Gerhardt in Königsberg eine beachtenswerthe Untersuchung über die Dünen der Gascogne, die auch für deutsche Verhältnisse lehrreich ist. Die grosse Zahl der in Stahlstich,

Lichtdruck und Steinstich durchgeführten Tafeln erhöht nicht unwesentlich den Werth dieser Abhandlungen.

Wie in dem vorliegenden Heft, so ist auch in den früheren Bänden der Zeitschrift — deren Inhalt wir regelmässig in unserer Zeitschriftenschau veröffentlichen — der Eisenbahntechnik ein breiter Spielraum durch Aufnahme einer grossen Anzahl bedeutsamer Abhandlungen aus diesem Gebiete gewährt, und so erfreut sich denn auch die Zeitschrift für Bauwesen zahlreicher Leser und Mitarbeiter in den Eisenbahnkreisen. Einer besonderen Empfehlung bedarf ein solches Blatt nicht. Wir haben aber nicht unterlassen wollen, der Zeitschrift für Bauwesen bei Gelegenheit ihrer Jubelfeier auch unsere herzlichen Glückwünsche auszusprechen.

Schelcher, Dr. Walter, Geheimer Regierungsrath und vortragender Rath im königlich sächsischen Ministerium des Innern. Das Telegraphenwegegesetz vom 18. Dezember 1899. Uebersichtlich dargestellt und erläutert. Leipzig 1900. Rossberg & Berger. VI und 98 Seiten 8°. Preis 2 ℳ.

Das neue Gesetz, das die Rechte der Telegraphenverwaltung gegenüber den Eisenbahnen unberührt lässt (vergl. § 15), ist gleichwohl auch für die Eisenbahnverwaltung nicht ohne praktische Bedeutung. Der Verfasser des vorliegenden Buchs hat sich die Aufgabe gestellt, seine z. Th. nicht leicht verständlichen Bestimmungen zu erläutern und die rechtlichen Grundlagen, auf denen das Gesetz beruht, wissenschaftlich zu prüfen. Diese Aufgabe hat er vortrefflich gelöst, und sein Buch kann daher nur angelegentlichst empfohlen werden. In dem Anhang (S. 78—94) werden der Text des Gesetzes und die vom Reich und vom Königreich Sachsen erlassenen Ausführungsbestimmungen abgedruckt. — n.

Pietsch, W., Geheimer expedirender Sekretär im Reichs-Eisenbahn-Amt. Der Eisenbahngüterverkehr (deutsch und international). Berlin 1901. Max Pasch. Preis (broschirt) 3 ℳ.

Die nahezu 10 Bogen gr. 8° starke Schrift bringt in gemeinfasslicher, für den Gebrauch von Kaufleuten und Eisenbahnbeamten bestimmter Darstellung die wichtigsten Vorschriften für den deutschen wie für den internationalen Eisenbahnfrachtverkehr. In der Einleitung wird das Geltungsgebiet dieser beiden Hauptrichtungen des Verkehrs kurz beleuchtet. Der erste Theil giebt in 35 Nummern die für beide Gebiete geltenden Vorschriften in gemeinsamer, jedoch die Unterschiede hervorhebender Darstellung, auf Grund der Bestimmungen der Eisenbahnverkehrsordnung, des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr

sowie der einschlägigen Bestimmungen der Tarife und der Abfertigungs-Vorschriften. Die äussere Anordnung des Stoffes schliesst sich soviel als möglich an die Ueberschriften der Spalten und Rubriken des Frachtbriefes an. Und in den beiden Formularen für den internen wie für den internationalen Frachtbrief, die in belehrender Weise mit Beispielen ausgefüllt sind, ist hinwiederum auf die entsprechenden Nummern der vorangehenden Darstellung hingewiesen. Diese ist kurz und auf das Wesentliche beschränkt, aber mit zahlreichen Beispielen, Tabellen und Mustern versehen, welche das Verständniss ungemein fördern. Unter anderem ist auch für die Behandlung von Reklamationen eine Anleitung gegeben, die alle hierher gehörigen Vorschriften, nach den wichtigsten Gesichtspunkten geordnet, wiedergiebt. Der Gebrauch der beigefügten Muster wird dem Publikum wie den Bahnorganen Zeit und Mühe ersparen. — Der zweite Theil enthält in einem Auszug aus den Tarifvorschriften der deutschen Eisenbahnen die Grundsätze für die Frachtberechnung, für das Auf- und Abladen der Güter, für die Beförderung in gedeckt gebauten und in offenen (auch mit Decken versehenen) Wagen, ferner die Güterklassifikation und ein Verzeichniss der wichtigsten allgemeinen Ausnahmetarife. — Im dritten Theil ist unter der Ueberschrift: Frachtentabelle für die deutschen Eisenbahnen die allgemeine Kilometertariftabelle abgedruckt und durch die Frachtsätze für die wichtigsten allgemeinen Ausnahmetarife vervollständigt. Der Geschäftsmann wird dadurch in die Lage gesetzt, in den meisten Fällen, u. U. unter Zuhilfenahme eines Kursbuches, ohne ein näheres Studium der Tarife die Höhe der Fracht wenigstens überschläglich ausrechnen zu können. Aber auch manchem Eisenbahnbeamten dürfte eine derartige vollständige Frachtentabelle von Nutzen sein. — Der vierte Theil enthält als Anhang Mittheilungen über folgende wissenswerthe Gegenstände: Eisenbahnräthe, — Generalkonferenz, ständige Tarifkommission und Verkehrsausschuss, — Verzeichniss der für das Ausland vorgeschriebenen Begleitpapiere, — Uebersicht und Adressen der deutschen Bahnen, Vorschriften für Herstellung von Frachtbriefformularen. — Auskunftsstellen, — Mass-, Münz- und Gewichtstabellen. — Ein alle wesentlichen Schlagworte enthaltendes Sachregister erleichtert den Gebrauch. — Ausstellungen wüssten wir nur bezüglich einiger mehr nebensächlichen Punkte zu machen. So haben wir in der Einleitung auf S. 2 bei der Besprechung des Geltungsgebiets des Internationalen Uebereinkommens einen, wenn auch nur kurz andeutenden Hinweis auf die im (Schluss-) Protokoll[1]) vom 14. Oktober 1890 vorgesehenen

[1]) Nicht, wie es auf S. 1 unten, No. IV, wohl infolge eines Druckfehlers heisst: „Schluss (protokoll)".

Ausnahmen für den Grenzverkehr vermisst. Zu Theil I, No. 35 würde bezüglich der Verzinsung der Entschädigungssumme neben der Mittheilung der internationalen Vorschrift unseres Dafürhaltens eine kurze Notiz über die konnexen inneren Bestimmungen am Platze gewesen sein. Auch sonst wäre hin und wieder ein etwas ausführlicheres Eingehen vielleicht manchem erwünscht gewesen. Indess darf man nicht vergessen, dass der enzyklopädische Zweck der Darstellung gewisse Beschränkungen auferlegt. Wenn wir ferner im ersten Theil einen engeren Anschluss an den Text und die Anordnung der Verkehrsordnung gewünscht hätten, so müssen wir doch anerkennen, dass die vom Verfasser gewählte Gruppirung des Stoffes der erstrebten Kürze und Uebersichtlichkeit wesentlich zu gute kommt.

Die vielfachen Vorzüge der nützlichen Schrift für diejenigen, zu deren Belehrung sie in erster Reihe bestimmt ist, haben wir schon bei der Angabe ihres Inhalts hervorgehoben. Sie wird aber auch in weiteren Kreisen manchem willkommen sein. — *r.*

Artaria's Eisenbahn- und Postkarte von Oesterreich-Ungarn. Vierte Neubearbeitung. Wien 1901. Artaria & Co. Preis 1,70 *M.*

Diese seit einer langen Reihe von Jahren herausgegebene und auch in dieser Zeitschrift mehrfach besprochene Karte erscheint für das neue Jahr (1901) in neuem Gewande mit künstlerischer Umschlagzeichnung. Der Karte selbst ist eine ganz neu angefertigte Zeichnung zu Grunde gelegt, die die frühere Ausgabe an Grösse nicht unbedeutend übertrifft, namentlich durch grössere südöstliche Ausdehnung bis Konstantinopel.

Die Karte giebt, wie in den früheren Ausgaben, durch die Anwendung zahlreicher Farbenplatten eine klare Uebersicht der verschiedenen Betriebsverhältnisse.

Durch die Umarbeitung konnten die von Jahr zu Jahr hinzutretenden neu eröffneten Linien und die zahlreichen neu eingelegten Stationen in klarer und lesbarer Weise aufgenommen werden. Die genauen Distanzangaben in Tarifkilometern sind durch Zahlen zwischen allen Kreuzungsstationen gekennzeichnet.

Doppel- und eingleisige Bahnen im Betriebe und im Bau sowie die Personenpost- (in Kilometern) und Dampfschiffsrouten sind hervorgehoben.

Auf der Vorderseite der Karte (früher auf der Rückseite) sind jetzt Spezialkarten der Nordwestbahnen 1 : 750 000, der Wiener Stadtbahn und deren Anschlüsse an die k. k. Staatsbahnen, der südlichen Lokalstrecken von Wien 1 : 750 000, von Prag und Budapest 1 : 200 000 angebracht, die als werthvolle Beigabe anzusehen sind.

Das Eisenbahnstationsverzeichniss von Alexander Freund ist auch der neuen Ausgabe wieder beigefügt. *Rckbg.*

Hue de Grais, Graf, königl. Regierungspräsident a. D. Grundriss der Verfassung und Verwaltung in Preussen und dem deutschen Reich. 6. Aufl. Berlin, Springer, 1901.

Nachdem der Verfasser sein bekanntes Handbuch der Verfassung und Verwaltung in den neuesten Auflagen nach den durch das Bürgerliche Gesetzbuch und die anschliessenden Gesetze bewirkten Aenderungen der Rechtslage umgearbeitet hat, ist jetzt auch der nur der raschesten Orientirung zu dienen bestimmte Grundriss, der einen kurzen Auszug aus jenem grösseren Werk darstellt, dem jetzigen Zustande der Gesetzgebung angepasst worden. Bei der Beliebtheit, der sich beide Bücher allgemein erfreuen, genügt es hier, auf diese Thatsache hinzuweisen; in Anordnung und Eintheilung des Stoffs ist nichts geändert worden. Der Eisenbahnfachmann findet darin aus seinem besonderen Gebiete zwar nur sehr knappe Angaben; auch für ihn ist aber die in dem Büchlein gegebene Uebersicht über die verschiedenen Zweige der Staatsverwaltung in ihrer thatsächlichen Gestaltung und ihren rechtlichen Grundlagen nicht ohne Werth.

UEBERSICHT
der
neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Bandemer, M. Feldmessen und Nivelliren für Bau- und ähnliche Schulen und zum Selbstunterricht. Wiesbaden 1901. 1,80 ℳ

Blum, von Borries und **Barkhausen.** Die Eisenbahntechnik der Gegenwart. 2. Bd., 4. Abschnitt: Signal- und Sicherungsanlagen, 1. Theil. 3. Bd., 1. Hälfte: Die Unterhaltung der Eisenbahnen. Wiesbaden 1901. 12,60 ℳ und 10,80 ℳ

van Citters, E. und **van Rosendaal, J. C. A.** Verzameling van Wetten, Besluiten enz. betreffende de Spoorwegen in Nederland. 1899. Haag 1900.

Freund, A. Die Entseuchung der Viehwagen und die wirthschaftlichen Schäden der Viehseuchen, insbesondere beim Eisenbahnverkehr. Wiesbaden 1901. 1,20 ℳ

Güldner, H. Konstruktion und Betriebsergebnisse von Fahrzeugmotoren für flüssige Brennstoffe. Berlin 1901. 5 ℳ

Kompass, Taschenfahrplan der Klein- und Strassenbahnen im rheinisch-westphälischen Industriegebiet. Winterausgabe 1900. Barmen 1900.

Philippi, A. und **Griebel, C.** Elektrische Schnellbahnen zur Verbindung grosser Städte. Berlin 1901. 0,80 ℳ

Siemens & Halske. Bahnalbum 1900. Berlin 1901. 10 ℳ

Sympher. Die wasserwirthschaftliche Vorlage. Berlin 1901. 1,50 ℳ

Vogel, F. Express trains in the principal countries of the world. Sydney 1900.

Zeitschriften.

Allgemeine Bauzeitung. Wien.

1901. Heft 1.

Die Brücke der Pennsylvaniaeisenbahn über den Delaware bei Philadelphia.

Bauingenieur-Zeitung. Berlin.

No. 19—23. Vom 19. Januar bis 16. Februar 1901.

(No. 19:) Die Kanalvorlage. — (No. 20:) Neuere städtische Bahnen. — (No. 21:) Das Kleinbahngesetz und die Gemeinden.

Bayerische Verkehrshefte für Fortbildung im Verkehrsdienste. München.

1900. Heft 25 und 26.

Verkehrsstörungen.

1900. Heft 26.

Führung und Abschluss des Bahnkassabuchs.

Bulletin de la Commission Internationale du Congrès des Chemins de fer. Bruxelles

Heft 10—12. Oktober—Dezember 1900.

Statuten, Arbeitsplan, Mitgliederliste, Sitzungsberichte des Internationalen Eisenbahnkongresses.

Heft 1 und 2. Januar und Februar 1901.

Le recours des cinq compagnies suisses des chemins de fer principaux concernant la fixation des versements au fonds de renouvellement.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 1—14. Vom 5. Januar bis 16. Februar 1901.

(No. 1:) Vom Bau des Tunnels der elektrischen Stadtbahn am Potsdamer Platz in Berlin. — (No. 2:) Ueber Eisenbahnschwellen von Quebrachoholz. — (No. 3:) Verstärkung der Kupfergrabenbrücken der Berliner Stadtbahn. — (No. 6 und 7:) Die neue wasserwirthschaftliche Vorlage. — (No. 9, 11 und 13:) Der Wettbewerb um den Entwurf für das Empfangsgebäude auf dem neuen Hauptbahnhof in Hamburg. — (No. 9 und 10:) Der Ausbau der Havel—Oderwasserstrasse zum Grossschiffahrtswege.

Deutsche Eisenbahnbeamtenzeitung. Stuttgart.

No. 1—8. Vom 3. Januar bis 21. Februar 1901.

(No. 3:) Vorstandspflichten. — (No. 4:) Der württembergische Eisenbahnetat 1901/2. — (No. 5:) Der preussische Staatshaushalt für 1901. — (No. 6 und 7:) Ein Streifzug durch das Beamtenrecht. — (No. 8:) Zur Frage elektrischer Vollbahnen.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 6. Vom 9. Februar 1901.

Zur Zugbeleuchtungsfrage.

L'Economiste français. Paris.

Heft 3. Vom 19. Januar 1901.

(Heft 3 und 5:) Les chemins de fer d'intérêt local et les tramways en France. — L'agitation du personnel et les menaces de grève sur le réseau des chemins de fer du Midi.

Heft 6. Vom 9. Februar 1901.

L'industrie des automobiles en Europe.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Breslau.

Band 17. Heft 2.

Ueber Verschulden des Beschädigten bei Unzurechnungsfähigkeit desselben. — § 567 des Deutschen B. G.-B. ist auf Zustimmungsverträge gemäss § 6 des preussischen Kleinbahngesetzes unanwendbar. — Die rechtliche Natur der Eisenbahnwagenmiethe. — Die Bedeutung des B. G.-B. für die Eisenbahnen.

Железнодорожное дѣло (Das Eisenbahnwesen). St. Petersburg. (In russischer Sprache).

1900. No. 42—47/48 und 1901. No. 1 und 2.

(No. 42:) Der Durchmesser der Treibräder einer Lokomotive. — (No. 43 bis 44:) Uebersicht der russischen Eisenbahnen. — (No. 45:) Die Lichtsignale auf der Libau—Romnyer Eisenbahn. — (No. 46:) Die internationalen Eisenbahnkongresse. — (No. 47/48:) Worin ist die starke Abnutzung der Schienen und Radreifen auf den russischen Eisenbahnen begründet? — (No. 1:) Ein Tarif für Sendungen mit fester Lieferfrist als ein dem gegenwärtigen Bedürfniss entsprechendes Mittel zur Regelung der Beförderung von Massengütern auf der Eisenbahn. — (No. 2:) Die französischen Eisenbahnen.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 75. Vom 31. Januar 1901.

Die Vorzüge häufiger Beförderung kurzer Güterzüge auf elektrisch betriebenen Vollbahnen.

Engineering. London.

No. 1824—1833. Vom 14. Dezember 1900 bis 15. Februar 1901.

(No. 1824:) The exhibits of the Midi Railway Company at Paris. — (No. 1825 und 1826:) The Nesselsdorfer automobiles. — Electric haulage on main lines. — (No. 1825:) Tramway locomotive. — Express Compound locomotive for the Kansei Railway, Japan. — Electrical locomotives and multiple-driven axle. — (No. 1826:) Automobiles at the Paris exhibition. — Railway signalling. — High speed on old rails. — (No. 1827:) Law of deep tunnel Railways. — (No. 1829:) German locomotives at the Paris exhibition. — (No. 1830:) Traction engine. — (No. 1831 und 1832:) The new Panama Canal proposals. — The Glasgow electric Tramways engines. — (No. 1831:) Four-wheel coupled locomotive for the Dutch States Railways. — Indian

Railways property. — The port of London. — (No. 1832:) Heavy passenger locomotive. — Railways in Japan. — (No. 1833:) Railway couplings. — New-South-Wales Railways.

Engineering News. New-York.

No. 46—4. Vom 15. November 1900 bis 24. Januar 1901.

(No. 46:) Twelve-wheel compound freight locomotive, Chicago-Eastern Illinois Railroad. — The Falk cast-welved rail-joint on European street Railways. — Broken and square rail joints for Railway track. — The automobil exhibition at Madison Square Garden, New-York City. — A new speed changing gear. — Committee reports at the annual meeting of the roadmaster's association of America. — A centrifugal Railway for pleasure resorts. — Report of the International Tramway Congress at Paris. — (No. 47:) Investigation as to virtual grades, Canadian Pacific Railway. — A convertible day, parlor and sleeping car. — No. 48:) Experiments on the explosive power of acetylene gas. — Railway yards and terminals. — The German Railway in Shantung, China. — The terminal improvements of the Chesapeake-Ohio Railway at Richmond. — (No. 49:) The Metropolitan Underground Railway of Paris. — The design of wheels. — (No. 1:) Changes in the operating organization of the Illinois Central Railroad. — (No. 2:) The Cascade tunnel, Great Northern Railway. — Railway construction in Greece. — The domestic and foreign trade advantages of an American parcels post. — A new process for finishing rails at a low temperature, Edgar Thomson steel works. — The report of the Chicago Street Railway commission. — (No. 3:) The reconstruction of the Utah Central Railway. — Some results of experience with corrugated furnaces for locomotive boilers. — (No. 4:) Standard bridge plans for the Northern Pacific Railway. — Derailments and conclusions to be drawn therefrom.

Le Génie Civil. Paris.

Heft 7 und 8. Vom 15. und 22. Dezember 1900.

Le chemin de fer transsibérien, son influence économique sur l'industrie minière en Sibérie et sur le commerce international.

Heft 10. Vom 5. Januar 1901.

Les locomotives à l'exposition de 1900: locomotive compound articulée, système A. Mallet, construite par la maison J. A. Maffei de Munich.

Geographische Zeitschrift. Leipzig.

1901. Heft 2.

Die Eisenbahnen in Afrika und ihre Bedeutung für den Handel.

Giornale del Genio Civile. Roma.

1900. Hefte September—Oktober.

Impianti ferroviari del porto di Venezia. Mit Zeichnungen. — Apparecchio fumivoro Simonetti per locomotive. Mit Zeichnungen.

1900. Heft November.

Il servizio ferroviario del porto di Savona. — L'esercizio delle strade ferrate italiane durante il primo periodo delle convenzioni.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 565, 566 und 568. Vom 1. Januar bis 15. Februar 1901.

Die Lokomotiven der Pariser Weltausstellung.

Heft 566. Vom 15. Januar 1901.

Der spannungsfreie Lokomotivkessel und der gegossene Rahmen. — Die Schenk'sche Waage zur Ermittlung des Raddruckes der Lokomotive.

Heft 568. Vom 15. Februar 1901.

Verwendung von Akkumulatoren für den Omnibusbetrieb.

Illustrirte Zeitschrift für Klein- und Strassenbahnen (früher: **Die Schmalspurbahn**). Berlin

No. 1—4. Vom 2. Januar bis 16. Februar 1901.

(No. 1:) Strassenbahnwagentypen. — Ueber Isolation und Leitungswiderstand bei elektrischen Strassenbahnen. — (No. 2:) Ueber Rückleitung bei elektrischen Strassenbahnen. — Die Nothwendigkeit guter Sandstreuapparate mit Rücksicht auf die Sicherheit und Oekonomie im Betriebe. — Die elektrische Heizung von Strassenbahnwagen. — (No. 3:) Schätzung des Spannungszustandes der Oberleitung bei elektrischen Strassenbahnen. — Federherzstücke für Strassenbahnweichen. — Haftung für Unfälle bei Benutzung öffentlicher Strassen durch die Kleinbahnen. — (No. 4:) Vorschlag zur Verbesserung des Schienenstosses. — Die Regelung der Bahnmotoren.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strassenbahnwesens. Wien.

Heft 12. Dezember 1900.

Der elektrische Betrieb mittelst Schlitzkanal auf den Linien von St. Ouen nach dem Marsfelde, von der Place de l'Etoile zum Bahnhof Montparnasse und von da zum Bastilleplatz in Paris.

Heft 1. Januar 1901.

Ueber die beim VI. internationalen Eisenbahnkongress in Paris behandelten Fragen des Sekundärbahnwesens.

Moniteur des intérêts materiels. Brüssel.

Heft 8. Vom 27. Januar 1901.

La réorganisation des chemins de fer de l'État belge.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 49—52 1900 und 1—6 1901. Vom 8. Dezember 1900 bis 9. Februar 1901.

(No. 49:) Le linee d'accesso al Simpione. — (No. 50:) Il progresso delle ferrovie (fortgesetzt in No. 52). — (No. 51:) Genova e Marsiglia ed il commercio di transito per la Svizzera. — La trazione elettrica sulle ferrovie italiane (fortgesetzt in No. 52). — (No. 52:) Il traffico ferroviario sulle linee dei Giovi. — (No. 3:) Gli accidenti ferroviari. — (No. 4:) La ferrovia del Bernina. — (No. 5:) La linea da Lons le Saulnier ed il Sempione. — (No. 6:) Esercizio economico di ferrovie a traffico limitato comprese nelle tre grandi reti (disegno di legge approvato dal Senato).

Municipal Affairs. New-York.

Heft 15. September 1900.

Rapid transit subways in metropolitan cities.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 1—6. Vom 2. Januar bis 20. Februar 1901.

(No. 1:) Die neue Güterklassifikation. — Frankirungsmarken für die Beförderung von Eilgut im Lokalverkehr der österreichischen Staatsbahnen. — (No. 2:) Die gemeinsamen Vorschriften des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für die Abfertigung von Personen, Reisegepäck und Gütern. — (No. 3:) Sicherherheitsvorkehrungen zur Verhinderung von Unfällen durch entlaufene Wagen. — Reform der direkten Inlandstarife. — (No. 4:) Zur Geschichte der amerikanischen Zentralkuppel in Europa. — Die Ursachen der geringen Tragfähigkeit der englischen Güterwagen. — (No. 5:) Ueber die Vertheilung der Betriebsausgaben der Eisenbahnen auf den Personen- und Güterdienst. — Reform des Verrechnungswesens. — (No. 6:) Die Schienenstossverbindung. — Die Jungfraubahn.

Oesterreichisch-ungarisches Eisenbahnblatt. Wien.

No. 1—8. Vom 3. Januar bis 21. Februar 1901.

(No. 1:) Triest und der Zuckerexport nach der Levante. — Ausgestaltung des russischen Eisenbahnnetzes. — (No. 2:) Steuer- und Gebührenfragen der Bau und Betriebsgesellschaft. — (No. 3:) Die Kanalfrage. — Die ungarischen Staatsbahnen und ihre Rentabilität. — (No. 4:) Reformen bei der Anlage und dem Betrieb von Lokalbahnen. — (No. 5:) Die gesetzliche Regelung der Kapitalassoziationen. — Revision des Tramwayvertrages? — (No. 6:) Das Problem der Wiener Strassenbahnen. — Die Eisenbahnen und die Kohlenpreise. — (No. 7:) Der Wandel in der ungarischen Eisenbahntarifpolitik. — (No. 8:) Das Investitionsprogramm der Staatseisenbahnverwaltung.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

1900. Heft 12.

Ueber Verschiebebahnhöfe. — Die neuere Entwicklung des Lokomotivbaues im Gebiet des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — Latowski'sches Dampfläutewerk mit Vorwärmer. — Der Einfluss wagerechter Seitenkräfte auf die Veränderung der Spurweite des eisernen Querschwellenoberbaues.

1900. Ergänzungsheft.

Bericht über die Belastung des eisernen Ueberbaues der Erlenbachbrücke der Schwarzwaldbahn. — Die elektrische Zugförderung auf der Wannseebahn.

1901. Heft 1.

Bemerkungen über die Bauart der Eisenbahnfahrzeuge auf der Weltausstellung in Paris 1900. — Ueber Achslagerkasten der Eisenbahn- und Strassenbahnfahrzeuge. — Vorrichtung zum Aufzeichnen der Querschnitte von Schienen und Radreifen. — Hunt'sche Lokomotiv-Bekohlungsanlagen. — Uebersicht der in Paris 1900 ausgestellten Lokomotiven.

Railroad Gazette. New-York.

Heft 51. Vom 21. Dezember 1900.

The Erie's six-wheel switching locomotives with wide fire-box. — American practice in block signalling. — The American car ventilator. — Car journal bearings and hot boxes. — The Bessemer heavy traffic freight route. — The Camden and Woodbury Railroad engines. — Brown's discipline. — Belgian Railroads in 1898. — Record discipline. — Standard draft gear and coupler. — A locomotive museum. — Locomotive design. — (No. 52:) Railroad employers' relief. — The lighting of trains. — Big cars in England again. — New Railroads in Virginia. — Electric power transmitted 153 miles.

Heft 52. Vom 28. Dezember 1900.

Heavy ten-wheel compound passenger locomotive with wide fire-box, Lehigh Valley Railroad. — The steam turbine. — Draft gear of the Duluth-Missabe-Northern. — Heating system of the Clinton roundhouse. — The Topeka draft gear tests. — To finish rails at low temperature. — New Railroad mileage in 1900. — The Northwest Railway Club, november meeting. — American practice in block signalling. — Interstate Commerce Commission report for the year to june 30, 1900. — The proposed national standardizing bureau. — Foreign Railroad notes. — Compressed air in New-York. — Wear of rails in tunnels. — The economy of compounding.

Heft 1. Vom 4. Januar 1901.

Method of procedure in remodeling freight yards. — The design of structural steel cars. — Water softening plant of the Cincinnati-Hamilton-Dayton-Railway. — Failures in draft and buffeting gear. — Chamber's compensation throttle valve. — Westinghouse-Corliss 5000 HP engine. — The danger of the lap joint. — Tonnage rating on the Southern Pacific. — November accidents. — Wear of rails in tunnels. — The organization of the Illinois Central. — Fast run on the Burlington. — The preservation of Railroad ties. — The lighting of trains. — A few words about paint. — Telephone train despatching.

Heft 2. Vom 11. Januar 1901.

Water jets for locomotive driver flanges. — Wide fire-box Atlantic type locomotive, Baltimore–Ohio Railroad. — The Webb and Thompson electric switch and signal apparatus. — Uniform adjustment of brake cylinder piston travel. — The Words No. 129 outside moulding machine. — Some European notices on car-lighting. — Consolidation of the anthracite coal roads. — Compressed air cars. — The pension system of the Chicago-Northwestern. — Lenght of American Railroads worked by the block system. — Old cars and new conditions. — Annual report of the Interstate Commerce Commission. — The works and product of the Alpha Portland Cement Company. — The locomotive truck brake. — Michigan Railroad Commissioners' annual report. — Corrugated fire-boxes for locomotives. — Fast runs. — Derailments and conclusions to be drawn therefrom. — The strength of nailed joints under shear.

Heft 3. Vom 18. Januar 1901.

The L. M. Slack steel cars. — (Heft 3 und 4:) Some ten-wheel passenger locomotives, Atchison—Topeka—Sta Fé. — A new method of rating and loading engines in freight service. — The third bearing for driving wheel axles, New-York—Ontario—Western. — Wear of rails at track tanks. — Automatic block signals on the Fort Wayne. — Gold's electric heater. — Where should the distant signal be placed. — Revised time-tables and rules on the Burlington. — State ownership of Railroads. — Some Oriental Railroad schemes. — J. C. on safety appliances.

Heft 4. Vom 25. Januar 1901.

A new electric line between Camden and Trenton. — The Pennsylvania Railroad spring plant at Altoona. — The Sargent coupler. — Railroads in Cuba. — Two collisions under the block system. — Railroad gross earnings for 1900. — Why couplers fall. — Hot driving boxes on locomotives. — Shop floors. — Train delays. — Electric drive in shops. — Lackawanna signal rule Railway signalling club. — Iron and steel prices. — Progress of two-cylinder compound locomotives during the past ten years. — New-York Railroad commissioner's report.

Heft 5. Vom 1. Februar 1901.

The new class I. Central-Atlantic type locomotive, New-York Central. — Locomotive classification on the Pennsylvania. — The Handy car. — Sterlingworth rolled steel cars. — Pneumatic Yoke riveter, Philadelphia Pneumatic Tool Co. — Facilities for finding stop signals. — Locomotive rating. — December accidents. — Railroad and commercial telegraphy. — Combinations and our present duty. — Grand Central station. — Compressed air in New-York. — Ballast. — Signalling in the St. Louis tunnel. — Preservation of ties. — New-York state canal situation — British and American exports of locomotives. — Pooling locomotives. — Fast trains in Europe. — The Nicaragua Canal.

Heft 6. Vom 8. Februar 1901.

Structural steel hopper bottom car of the American Steel and Foundry Co. — New repair shops of the Wisconsin Central Railway at Fond du Lac. — Travel notes of a colonial commissioner. — Cooke six-wheel switching locomotives, Oregon Short Line. — A Railroad scene at Little Falls. — An improved reversible pneumatic motor. — Crossed and open excentric rods. — The control of the Southern Pacific. — Concerning Railroads in Cuba and the Philippines. — The speed of express trains in Europe. — The Southern Railway and the Mobile and Ohio. — Locomotive tests for students' theses. — A defect of the new M.-C.-B. journal boxes. — The accident at Offenbach, Germany. — The timber at the Philippines. — Couplers for double heading. — Grade crossing problems in Cleveland. — Vibrations from the Central London. — Electric traction in Berlin. — Massachusetts Railroad Commissioners' report.

Railway Engineer. London.

Heft 1. Januar 1901.

Electricity in Railway signalling. — Third class dining carriage, Great Northern Railway. — Notes on rack Railways. — South-Australian

government Railways, 1899/1900. — Prevention of accidents on Railways. 1900. — Continuous girders. — Dining cars, Atchison—Topeka—Sta. Fé Railroad. — The metropolitan terminus of the Great Central Railway. — Permanent way for tramways and Light Railways. — Queensland government Railways. — Board of Trade sub-inspector's reports on accidents to Railway servants. — Bogie for first and second class composite lavatory carriages, South Eastern and Chatham Railway.

Heft 2. Februar 1901.

Acceleration of the morning Scotch expresses. — Permanent way for tramways and Light Railways. — The Webb and Thompson electric point and signal apparatus. — Acetylenegas generators for station lighting. — Signalling outlying siding-connections. — Signalling on the Liverpool Overhead Railway, on the Waterloo and City Railway. — New coaches for the Black Diamond express, Lehigh Valley Railroad. — The law relating to running powers of Railway companies. — The supersession of the steam over the electric locomotive.

Railway News. London.

No. 1928—1936. Vom 15. Dezember 1900 bis 9. Februar 1901.

(No. 1928:) Electric signalling arrangements. — Electric traction in New-York. — Electric Railway and tramway development in Italy. — The Railway locomotive contracts. — (No. 1929:) Proposed new capital for 1901. — The Waterloo and Baker Street Railway. — Ken observatory versus electric Railways. — Electrical enterprise in Germany. — (No. 1930—33:) Railway bills for 1901. — (No. 1930:) Interchange of rolling stock. — London improvements. — The American coal combination. — The Vanderbilt estate. — (No. 1931:) The past year's traffic. — Railway companies and their employes in 1900. — (u. 1932:) Electric traction on the Metropolitan District Railway. — (No. 1931:) Railway work in Africa in 1900. — The services of Railway men in South Africa. — Reform of the joint stock companies' act. — (No. 1932:) Light Railways. — Railways in Bolivar. (No. 1933:) The amalgamated society of Railway servants. — Canals versus Railways. — Hours, wages and strikes in 1900. — High speed for future Railways. — (No. 1934:) American Railroad pooling. — Electric Railway schemes for the coming session. — The Central London Railway and vibration. — Electric Railway working: safety third-rail system. — (No. 1935:) North-Eastern Company's new bridge, Newcastle-on-Tyne. — Electric working of Railways. — Electric traction on suburban Railroads. — Railway bills, 1901. — Automatic couplers on Railways in the United States. — (No. 1936:) Steam versus electric traction. — Indian Railways and the government. — The Union Pacific and Southern Pacific combination.

Reform. Wien—Leipzig.

1901/1902. Heft 9.

Koryphäen des Verkehrs im 19. Jahrhundert. — (u. 10:) Die deutsche Binnenschiffahrt und ihre neuesten Wasserwege. — Fahrgeschwindigkeiten. — Eisenbahnlastwagen von gepresstem Stahl. — Eine internationale Verkehrsfrage. — Der Eisenbahnunfall bei Offenbach.

1901/1902. Heft 10.

Die Strassenbahn im Dienste der Post. — Kraftwagen zum Befördern schwerer Lasten in England. — Eisenbahnen und Eisenbahnprojekte in Deutsch-Ostafrika. — Der Einfluss des Verkehrswesens auf das 19. Jahrhundert.

1901/1902. Heft 11.

Die neuere Wagenbeleuchtung auf den preussischen Staatsbahnen. — Funkenflug aus Lokomotiven.

1901/1902. Heft 12.

Die Verkehrsmittel im Heerwesen. — Die Entwicklung der elektrischen Eisenbahnen. — Pneumatische Signal- und Weichenstellung mit Niederdruck. — England und die Transvaalbahn. — Die Konkurrenz von Eisenbahnen und Kanälen in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Heft 6. Dezember 1900 und **Heft 1** Januar 1901.

Les chemins de fer et les tramways à l'exposition universelle de 1900. — Appareil avertisseur à Crocodile pour voie unique de la compagnie du Nord.

Heft 1. Januar 1901.

Les locomotives hongroises à l'exposition de 1900.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Heft 24. Vom 15. Dezember 1900.

Der wirthschaftliche Werth der elektrischen Feldbahn.

Heft 2 und 6. Vom 12. Januar und 9. Februar 1901.

Das schweizerische Bundesgesetz, betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen.

Heft 3 und 4. Vom 19. und 26. Januar 1901.

Einige Brückenverstärkungen der Gotthardbahn.

Heft 5. Vom 2. Februar 1901.

Die elektrische Ausrüstung der Jungfraubahnlokomotive No. 4. — (No. 5 u. 6:) Wettbewerb für ein Aufnahmegebäude des Bahnhofs in La Chaux de Fonds.

Heft 6. Vom 9. Februar 1901.

Simplontunnel.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

Heft 24. Vom 15. Dezember 1900.

Die elektrische Schmalspurbahn der Bergwerksinspektion Clausthal.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

No. 50—52 1900 und **1—6 1901.**

(No. 50:) Kristiania—Gjövikbanens lokomotiver. Mit Zeichnungen. — Stations og havnearrangemented i Bergen. — (No. 51:) Grefsen-Röikenvik.

Tijdschrift van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs. Haag.

1900/1901. Heft 1.

J. P. de Bordes en zijne bemoeiingen met de spoorwegen op Java.

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 148—23. Vom 25. Dezember 1900 bis 21. Februar 1901.

(No. 149:) Rechnungsabschluss und Vermögensnachweis der Betriebskrankenkassen der österreichischen Privateisenbahnen für das Jahr 1899. — Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Oktober 1900. — (No. 8:) Eisenbahnverkehr im November 1900. — (No. 9—11:) Protokoll über die Sitzung des Staatseisenbahnraths vom 30. November und 1. Dezember 1900. — (No. 9:) Oesterreichische Eisenbahnstatistik 1900. — (No. 10:) Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im November 1900. — (No. 15:) Das Pariser Lokalbahnnetz der Gegenwart und Zukunft. (No. 20:) Eisenbahnverkehr im Dezember 1900.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten). St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1900. Heft 7.

Bestimmung der grössten Geschwindigkeit, mit der auf einer gegebenen Eisenbahn Züge fahren können unter Berücksichtigung des Gewichtes der Lokomotiven und des Oberbaues.

1900. Heft 8.

Die Anordnung der Gleise auf den Stationen. Mit Zeichnungen. (Fortsetzung aus den Heften 1, 3, 4 und 6, weiter fortgesetzt in No. 9).

1900. Heft 9.

Die Schwebebahn Barmen—Elberfeld—Vohwinkel.

1900. Heft 10.

Das Aufbringen von Brückenträgern ohne Gerüste für eine Wegeüberführung im Zuge der Kursk—Charkow—Ssewastopoler Eisenbahn.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

Heft 5. Vom 1. Februar 1901

Die österreichische Automobilausstellung in Wien, 1900.

Heft 7. Vom 15. Februar 1901.

Wasserverbrauch beim Betrieb künstlicher Wasserstrassen.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Heft 1. Vom 5. Januar 1901.

Untersuchung über die Temperaturverhältnisse im Innern eines Lokomotivkessels während der Anheizperiode.

Heft 2. Vom 12. Januar 1901.

Petroleumrückstände als Brennstoff für Lokomotiven.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Berlin.

1901. Sonderausgabe.

Der Mittellandkanal begünstigt nicht die holländisch-belgischen Seehäfen vor den deutschen.

Heft 2 und 3. Mitte Januar und Anfang Februar 1901.

Frachtsätze der Binnen- und Seeschiffahrt sowie der Eisenbahn- und Landbeförderung.

Zeitschrift für Lokal- und Strassenbahnwesen. Wiesbaden.

1900. Heft 3.

Zur Belastung der Kleinbahnen zu gunsten der Reichspost. — Die Entfernung von Personen aus Strassenbahnwagen. — Elektrischer Fahrkartenautomat für Strassenbahnwagen. — Der internationale Strassenbahnkongress. — Die 11. Generalversammlung des internationalen permanenten Strassenbahnvereins zu Paris.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.

No. 1—6. Vom 2. Januar bis 20. Februar 1901.

(Heft 1:) Schutzvorrichtungen für Strassenbahnwagen. — Erste Hilfe bei Unfällen im elektrischen Betrieb. — Der wirthschaftliche Werth der elektrischen Feldbahn. — (Heft 2 und 3:) Die Verkehrsanhäufungen in Grossstädten, ihre Ursachen und ihre Beseitigung. — (Heft 2:) Elektrische Kopflampe für Strassenbahnwagen. — (Heft 3:) Zur Frage des Rückerwerbs von Strassenbahnen durch die betheiligten Gemeinden. — (Heft 3 und 4:) Die neue Berliner Hochbahn. — (Heft 4:) Wer haftet für den Unfall? — (Heft 6:) Strassenbahngleise in Asphaltstrassen. — Die elektrischen Strassenbahnanlagen in Gablonz.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 1—15. Vom 2. Januar bis 20. Februar 1901.

(No. 1:) Rückblick auf das Jahr 1900. — Ueber die Beziehungen zwischen Eisenbahntarifen und Handelsverträgen. — Die Eisenbahnen in Niederländisch-Indien. — Betriebslängen der Bahnen des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (No. 2:) Einführung des elektrischen Betriebes auf den Linien Mailand—Galleonte—Varese—Laveno. — Die chinesische Ostbahn. — (No. 3:) Die einheitliche Güterbeförderung auf den deutschen Eisenbahnen. — Schlaf- und Speisewagen auf japanischen Eisenbahnen. — Zur Reform des Güterwagenverschlusses. — (No. 4:) Die finanziellen Ergebnisse der preussischen Staatsbahnen. — Die Berechnung der Bremsprozente nach der Betriebsordnung. — (n. 14:) Vorsignale an Blocksignalen. — (No. 5 u. 6:) Streckenblockirung auf amerikanischen Bahnen. — (No. 5:) Ist die Eisenbahnverkehrsordnung rechtsgiltig erlassen? — Die Hochbahn in Tokio. — Die Kanalvorlage. — (No. 6:) Zur Wirthschaftlichkeit der Pariser Stadtbahn. — (No. 7 und 8:) Die gegenwärtigen Betriebsverhältnisse der italienischen Bahnen. — (No. 7:) Die einmaligen und ausserordentlichen Ausgaben des Etats der preussischen Eisenbahnverwaltung für 1901. — Die Interpellation der Frankfurter Landtagsabgeordneten Funck und Sänger über das Offenbacher Eisenbahnunglück. — (No. 8:) Zum Bau persischer Eisenbahnen. — Thätigkeit der Abrechnungsstelle des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. — Die Statistik der österreichischen Eisenbahnen für das Jahr 1899. — (No. 9:) Der preussische Etat der Eisenbahnverwaltung. — (n. 11:) Die Beschlüsse des Pariser Eisenbahnkongresses. — (No. 9:) Die Verhandlungen über die Interpel

lation wegen des Offenbacher Eisenbahnunglücks. — (No. 10:) Die Verwendung der Ueberschüsse aus dem Eisenbahnbetrieb in Baden. — (No. 11:) Frachtbriefe mit Umkartirungsvorschriften. — Die Eisenbahnen Deutschlands, Englands und Frankreichs in den Jahren 1896 bis 1898. — (No. 12:) Versuch mit Stossfangschienen. — Die Pensionskasse, die Krankenkassen und die Unfallversicherung der Arbeiter bei der preussisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahre 1899. — (No. 13:) Ueber die Feuergefährlichkeit der Eisenbahnwagenbeleuchtung durch Gas oder Elektrizität. — Zur Reform des Rechnungswesens. — Die Strassenbahnen im allgemeinen preussischen Städtetag. — (No. 14:) Die Bahnhöfe Dresdens. — Durchsicht der russischen Getreidetarife. — Der Etat der Reichsbahnen. — (No. 15:) Die Staatsbahnen des Grossherzogthums Finland. — Statistik der Eisenbahnen Deutschlands für das Rechnungsjahr 1899. — Wettbewerb um den Entwurf für das Empfangsgebäude des neuen Hauptbahnhofs in Hamburg.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin SW.

Die japanischen Eisenbahnen.

Von F. Baltzer,
königlich preussischem Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspektor, z. Zt. beurlaubt als technischer Rathgeber im kaiserlich japanischen Verkehrsministerium in Tokio.

Mit einer Karte der japanischen Eisenbahnen und vier Plänen.

Einleitung.

Jetzige Ausdehnung und geplante Erweiterung des Bahnnetzes.

Die Betriebslänge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen von Japan stellt sich für den 1. September 1899 auf 5 331,11 km, wovon 1 213,91 km = 22,8 % auf die Staatsbahnen, der Rest mit 4 117,20 km auf die Privatbahnen entfallen. Hierzu treten noch die Bahnen auf der nördlichen Insel Hokkaido (Jezo):

333,25 km Privatbahnen und
81,09 „ Staatsbahnen und die
100,8 „ lange Staatsbahn Kelun—Shinchiku auf

der durch den chinesischen Krieg neu erworbenen Insel Formosa (Taiwan) hinzu, die nicht vom kaiserlichen Verkehrsministerium in Tokio beaufsichtigt werden, sondern dem unter dem Ministerium des Innern stehenden Kolonialamt unterstellt sind.

Hiernach ergeben sich im ganzen für den 1. September 1899

	1 395,8	km	Staatsbahnen = 23,9 % und
	4 450,45	„	Privatbahnen = 76,1 „
zusammen	5 846,25	km	Betriebslänge.

Im Rechnungsjahre vom 1. April 1898 bis 31. März 1899 hat sich die Betriebslänge durch Eröffnung des Betriebes auf neu erbauten Strecken

um 171,57 km bei den Staatsbahnen (einschl. 81,1 km auf Hokkaido)
und um 586,25 km bei den Privatbahnen,

zusammen um 757,82 km vermehrt.

Ferner wurden im Rechnungsjahre 1899 in der Zeit vom 1. April bis 1. September an Neubaustrecken vollendet:

	58,40 km	Staatsbahnen und
	182,78 „	Privatbahnen,
zusammen	241,18 km.	

Diese ziemlich lebhafte Bauthätigkeit wird für die nächsten Jahre voraussichtlich in ungefähr gleichem Tempo fortgeführt werden. Die vom Staate noch weiterhin geplanten und vom Parlament zum Bau genehmigten Linien auf der Hauptinsel Hondo und auf Kiushiu umfassen weitere 1 158,63 km, auf der Insel Hokkaido 881,4, zusammen rund 2 040,0 km Staatsbahnen; an Privatbahnen sind ferner noch endgiltig zur Ausführung genehmigt:

auf der Hauptinsel, auf Kiushiu und Shikoku zusammen	2 087,88	km.
„ Hokkaido	5,83	„
„ Formosa	291,47	„
im ganzen rund . .	2 385,2	km.

Nach Vollendung dieser Linien würde der Bestand an Staatsbahnen 3 435,8 km = 33,4 %, und an Privatbahnen 6 835,6 km = 66,6 % umfassen, das Verhältniss der Staatsbahnen zu den Privatbahnen sich also von 1 : 3,19 auf rund 1 : 2 heben.

Zur Fertigstellung dieser Bahnbauten — zusammen rund 4 425 km — dürften ungefähr 6 bis 7 Jahre Zeit erforderlich und hinreichend sein, wenn nicht Unterbrechungen infolge politischer oder finanzieller Schwierigkeiten eintreten. Das japanische Eisenbahnnetz würde dann eine Gesammtausdehnung von rund 10 270 km Betriebslänge erhalten, sich also gegen den Bestand vom 1. September 1899 um mehr als 75 % vermehren.

Aber auch noch über diesen Umfang hinaus wird sich das Bahnnetz in Zukunft voraussichtlich weiter entwickeln; denn es waren am 1. April 1898 allein für weitere 2 767,6 km Privatbahnen auf der Hauptinsel Hondo, auf Kiushiu und Shikoku, und für 235,8 km Privatbahnen auf Hokkaido, zusammen für 3 003,4 km Bahnen vorläufige Konzessionirungen an Privatbahngesellschaften ertheilt. Die vorläufige Genehmigung bedeutet freilich zunächst noch nichts weiter, als die Erlaubniss, allgemeine oder ausführliche Vorarbeiten zu den betreffenden Bahnlinien vorzunehmen, und erfahrungsgemäss verschwindet eine ganze Anzahl der vorläufig genehmigten Bahnlinien mit der Zeit wieder spurlos aus der Zahl der Entwürfe, wenn die Ausschreibung der Aktien zur Beschaffung des nöthigen Baukapitals sich erfolglos erwiesen hat. Immerhin kann man doch annehmen, dass ein beträchtlicher Theil von jenen 3 000 km früher oder später wirklich zur Ausführung kommt. Alljährlich werden zahlreiche

Gesuche um vorläufige Genehmigung zurückgewiesen (z. B. im Jahre 1897/98 im ganzen nicht weniger als 291); daher ist für die vorläufig genehmigten Linien schon auf eine gewisse Wahrscheinlichkeit der späteren Ausführung zu rechnen. Man wird nicht sehr fehlgehen, wenn man nach alledem annimmt, dass Japan nach Verlauf von 10 bis 12 Jahren über ein Bahnnetz von etwa 12 000 km verfügen wird, vorausgesetzt, dass es gelingt, das Land während dieser Zeit vor politischen und finanziellen Verwicklungen zu bewahren.

Die folgende Darstellung, bei der die in den Jahresberichten des kaiserlichen Eisenbahnbüreaus in Tokio mitgetheilten Zahlenangaben[1]) benutzt sind, beschränkt sich auf die Eisenbahnen der Hauptinsel und der beiden grossen Inseln Shikoku und Kiushiu und bezieht sich auf den 1. September 1899. Von den auf der beifolgenden Tafel enthaltenen Plänen ist der der Eisenbahnen in der Umgebung von Tokio vom 1. April 1899, die von Osaka und Kyoto und die Karte der Eisenbahnen in der Umgebung dieser beiden Städte stellen den Zustand vom 1. Oktober 1899 dar.

I. Die Staatseisenbahnen.

A. Das bestehende Staatsbahnnetz umfasst folgende vier Linien:

1. die Tokaidobahn, enthaltend die älteste Eisenbahnstrecke in Japan von Tokio nach Yokohama, im Jahre 1872 dem Verkehr übergeben, und weiter anschliessend die Tokaidostammbahn über Ofuna, Hamamatsu, Nagoya, Gifu, Maibara, Baba nach Kyoto, Osaka und Kobe; eine Anzahl von Zweigbahnen gehört noch dazu, so dass sich eine Gesammtlänge von 712,42 km ergiebt.
2. die Shinyetsulinie von Takasaki, nordwestlich von Tokio, nach dem an der Westküste gelegenen Naoyetsu, mit dem Uebergang über den Usuipass, wobei zwischen den Stationen Yokogawa und Karuizawa eine 8 km lange Zahnschienenstrecke eingelegt ist, die seit dem 1. April 1893 mit Lokomotiven nach dem Abt'schen System des gemischten Reibungs- und Zahnradbetriebes befahren wird; die Länge der Shinyetsulinie beträgt 188,36 km.
3. die Oulinie, die von Fukushima, südwestlich Sendai, durch die westliche Hälfte von Nordjapan über Yamagata, Shinjo und Akita nach dem nördlichen Hafenplatz Aomori führt; von dieser im ganzen 480 km langen Eisenbahn sind bis jetzt nur die beiden Endstrecken, der nördliche Abschnitt von Aomori über Ikarigaseki

---

[1]) Bisweilen erscheinen in den Angaben der japanischen Quellen Widersprüche, deren Aufklärung nicht immer möglich war.

nach Shirasawa 75,2 km, und der südliche Abschnitt von Fukushima nach Yonezawa, 40,7 km, mit dem schwierigen Uebergange über den Itayapass, grösste Steigung 1 : 30, im Betriebe.

4. die Hokurikulinie in Mitteljapan von Tsuruga nördlich des Biwasees, in nördlicher Richtung parallel und nahe der Westküste über Komatsu und Kanazawa nach Tsubata und Toyama, in ihrer ganzen Ausdehnung seit dem 20. März 1899 im Betriebe, 119,11 km.

Die Gesammtlänge der am 1. September 1899 im Betriebe befindlichen Staatsbahnstrecken (abgesehen von Hokkaido und Formosa) beträgt daher 1 215,8 km; von diesen sind bis jetzt nur einzelne Strecken der Tokaidostammbahn doppelgleisig, nämlich:

von Tokio bis Yokohama,
von Kanagawa bis Chigasaki (über Ofuna),
von Hiratsuka bis Kodzu,
von Oyama bis Numadzu,
von Iwabuchi bis Shidzuoka,
von Atsuta bis Nagoya und
von Baba bis Kobe,

zusammen 236,17 km; das sind rund 39 % der ganzen Strecke Tokio—Kobe und 19,4 % der Gesammtsumme aller Staatsbahnstrecken. Die Anfangsstrecke Shinbashi—Shinagawa, 5,19 km, der Linie Tokio—Yokohama ist dreigleisig ausgebaut, und zwar wird das dritte Gleis von der Nipponeisenbahn für den Betrieb auf der Ringbahnstrecke Shinbashi — Shinagawa — Akabane benutzt. Für die Tokaidostammbahn ist der allmähliche Ausbau des zweiten Gleises in ganzer Ausdehnung beschlossen und die Mittel hierzu sind vom Parlament bereits bewilligt. Die Ausführung wird sich aber voraussichtlich noch auf längere Zeit hinausschieben, da besonders die grossen Stromübergänge auf der Strecke zwischen Shidzuoka und Atsuta und zwischen Nagoya und Gifu infolge der eingleisigen Ausführung aller Brückenbauten erhebliche Schwierigkeiten und Kosten machen werden.

B. Zum weiteren Ausbau geplant sind, ausser der noch bestehenden Lücke von 364,1 km Länge zwischen den jetzigen Endpunkten Yonezawa und Shirasawa der Betriebsstrecken der Oulinie, folgende Staatsbahnen:

5. Die Zentrallinien und zwar einmal die sogenannte Chuolinie, eine Verbindung des westlich von Tokio gelegenen Endpunktes der bestehenden Kobubahn, Hachioji über Kofu und Shiojiri, Fukushima und Hagase mit Nagoya, 358,74 km, sodann die Shinonoilinie, eine

Verbindung zwischen der ersteren Linie und der Shinyetsubahn, von Shiojiri aus in nördlicher Richtung über Matsumoto nach der südlich von Nagano gelegenen Station Shinonoi, 67,09 km.

Diesen beiden Linien, die die beiden Provinzen Shinano und Kai dem allgemeinen Verkehr erschliessen sollen, wird besondere militärische Bedeutung beigemessen, indem sie die beiden Küstenpunkte Nagoya und Naoyetsu auf nahezu kürzestem Wege in Verbindung setzen und zur Entlastung der Tokaidostammbahn beitragen, die an vielen Stellen, wo sie nahe der offenen Ostküste liegt, im Kriegsfalle der sofortigen Zerstörung durch das Feuer feindlicher Kriegsschiffe ausgesetzt ist. Die Bauschwierigkeiten dieser Linien sind wegen der hohen Gebirge, die sie durchziehen beträchtlich. Die Baukosten für 425,83 km sind auf 34 800 000 Yen[1]), das sind rund 171 000 ℳ für das Kilometer veranschlagt. Die Arbeiten an diesen Linien sind im Gange.

6. Die Inyo—Renrakubahn in Westjapan von der nahe der Ostküste gelegenen Station Himeji der Sanyobahn, westlich von Kobe, in nordwestlicher Richtung nach Tottori an der Westküste, und von da dieser entlang, in westlicher Richtung nach Yonago und Sakai 217,80 km.
7. Die Kagoshimabahn auf der Insel Kiushiu, an den südlichen Endpunkt Yatsushiro der Kiushiustammbahn anschliessend, in südlicher Richtung über Hitoyoshi nach Kagoshima, der politisch wichtigen Hauptstadt von der Provinz Satsuma, die bisher noch jedes Eisenbahnanschlusses entbehrt, 147,68 km. Auch hier ist mit der Bauausführung bereits begonnen.
8. Die Hochbahn in Tokio:[2]) in der Landeshauptstadt, zur unmittelbaren Verbindung der Tokaidolinien mit dem Netz der Nipponbahn, die viergleisige Hochbahn durch die Stadt, von Shinbashi nach Uyeno, wovon zunächst die südliche Hälfte bis zu dem bei Yeirakucho geplanten Hauptbahnhofe endgiltig genehmigt ist und für die Bauausführung vorbereitet wird, 3,22 km.

Sämmtliche Staatsbahnen in Japan haben die hier allgemein eingeführte Spurweite von $3^1/_2$ Fuss engl. = 1,067 m, und sind als Hauptbahnen anzusehen.

---

[1]) Bei allen Umrechnungen ist der Yen, dem jetzigen Durchschnittskurse entsprechend, zu 2,10 ℳ gerechnet. Die engl. Meile = 1,609 km.

[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 1227 ff, insbesondere S. 1277.

II. Die Privatbahnen.

A. Die am 1. September 1899 im Betriebe befindlichen Linien.

Von Hokkaido und Formosa abgesehen, bestanden am 1. September 1899 im ganzen 42 Privatbahngesellschaften, deren Linien ganz oder theilweise im Betriebe waren; die Betriebslänge der dem Verkehr übergebenen Linien betrug 4 117,2 km.

An grösseren Privatbahngesellschaften, die über ein Bahnnetz von mehr als 100 km Betriebslänge verfügen, bestanden am 1. September 1899 folgende:

1. die Nipponbahn mit 1 373,0 km im Norden der Hauptinsel Hondo,
2. die Kiushiubahn mit 507,3 km im Nordwesten der Insel Kiushiu,
3. die Sanyobahn mit 450,7 km an der Südküste des Westens von Hondo,
4. die Kansaibahn mit 237,3 km im südlichen Theil von Mitteljapan,
5. die Hokuyetsubahn mit 135,4 km an der Westküste von Mitteljapan,
6. die Sobubahn mit 115,9 km östlich von Tokio,
7. die Hankakubahn mit 112,8 km nordwestlich von Osaka,

zusammen 2 932,4 km Betriebslänge.

Der Rest von 1 184,8 km Bahnen vertheilt sich auf die übrigen 35 Gesellschaften, auf die daher im Durchschnitt nur eine Betriebslänge von je 33,85 km entfällt; die grösste Betriebslänge von 86,9 km hat die Hoshiubahngesellschaft aufzuweisen, deren Strecken an der Nordostküste von Kiushiu liegen, die kleinste von nur 4,95 km die Dogoeisenbahngesellschaft an der Nordostküste der Insel Shikoku, von Dogo nach Matsuyama und Furumachi.

Nebenbahnen und schmalspurige Linien.

Wenn es auch zur Zeit noch an einer gesetzlichen Handhabe zur Unterscheidung von Haupt-, Neben- und Kleinbahnen in Japan fehlt, so werden doch folgende Privatbahnlinien schon jetzt ausgesprochenermassen nach ihrer ganzen Anlage, ihren Betriebs- und Verkehrsverhältnissen als Neben- oder Kleinbahnen angesehen:

auf der Hauptinsel Hondo die vollspurige Sanobahn und die beiden schmalspurigen Bahnen der Ome- und der Kozukegesellschaft, ferner auf der Insel Shikoku die vollspurige Sanukibahn und die drei schmalspurigen Linien der Iyo-, Dogo- und Nanyobahn.

Als Vollspur gilt hierbei die in Japan überwiegende Spurweite von 1,067 m; die schmalere Spurweite der genannten Bahnen beträgt 2½ Fuss

engl. = 0,762 m; andere abweichende Spurweiten kommen gegenwärtig nicht mehr vor, und alle übrigen Privatbahnen, bis auf die hier erwähnten Ausnahmen, haben daher jetzt die japanische Vollspur von 1,067 m, die auch auf den Inseln Hokkaido und Formosa die allein übliche ist.

Die Länge der Nebenbahnen beträgt hiernach für den 1. September 1899 151,03 km, und die der schmalspurigen Bahnen 91,6 km.

a) Die grösseren Privateisenbahnen von mehr als 100 km Betriebslänge.

1. Die Nipponeisenbahn ist die älteste Privatbahn in Japan und übertrifft an Grösse das gesammte jetzige Staatsbahnnetz der Hauptinsel Hondo; sie wurde mit der Strecke Tokio—Omiya—Kumagaya, 61,15 km lang, im Juli 1883 eröffnet und umfasst ausser mehreren Zweigbahnen von geringer Einzellänge jetzt folgende Linien:

a) die Stammbahn vom Bahnhofe Uyeno in Tokio über Omiya, Oyama, Utsunomiya, Koriyama, Fukushima und Iwanuma nach Sendai, Morioka und Aomori im Norden von Japan, 735,3 km,

b) die westliche Ringbahn von Tokio, von Shinagawa, Station der Tokaidobahn, über Shinjiku, Station der Kobubahn, nach Akabane, Station der Stammbahn, 20,84 km.

c) die Linie von Omiya in nordwestlicher Richtung über Takasaki nach Mayebashi, 82,36 km.

d) die Stichbahn von Utsunomiya nach dem durch seine herrlichen Tempel und die Grabstätten der Shogune von der Tokugawa-dynastie berühmten Bergdistrikt von Nikko, früher von einer besonderen Gesellschaft erbaut und von dieser an die Nipponbahngesellschaft abgetreten, 40,23 km.

e) die frühere Ryomobahn von Oyama nach Mayebashi, im Januar 1897 von der Nipponbahn erworben, 84,03 km.

f) die Bahn von Tabata, Station der Stammbahn nördlich von Tokio, über den Vorort Senju in nordöstlicher Richtung nach Tomobe, Station der Mitobahn, westlich von Mito gelegen, zur Herstellung der direkten Bahnverbindung Tokio—Mito, 99,38 km.

Die Abzweigung in Tabata aus der Nipponstammbahn auf Senju ist merkwürdiger Weise unter einem so spitzen Winkel ausgeführt, dass die Züge zwischen Uyeno und Senju sämmtlich in Tabata ihre Fahrtrichtung wechseln müssen; das dadurch bedingte Umsetzen der Zugmaschine bedeutet stets einen längeren Aufenthalt in Tabata. Von Tabata aus ist ferner noch ein besonderes Gütergleis nach dem auf dem rechten Ufer des Sumidaflusses angelegten grossen Güter- und Umschlagbahnhof Jikata der Nipponbahn ausgeführt.

g) die Eisenbahn entlang der Ostküste von Mito in nördlicher Richtung über Taira nach der an der Stammbahn gelegenen Station Iwanuma südlich vor Sendai, im August 1898 vollendet, 225,84 km.

Wie man sieht, hat die Nipponbahn, die die Eisenbahnverbindungen von Tokio mit dem Norden von Japan zur Zeit ausschliesslich beherrscht, es verstanden, ihren Eisenbahnbesitz mehrfach durch Erwerb benachbarter Bahnstrecken (Nikkobahn, Mitobahn, Ryomobahn) zu vergrössern.

Doppelgleisig sind bis jetzt nur die Strecke von Uyeno nach dem auch wegen seiner ausgedehnten Eisenbahnwerkstätten wichtigen Knotenpunkt Omiya, wo die Bahn nach Takasaki abzweigt, 26,8 km, und eine im Kohlenbezirk von Iwaki an der Ostküste gelegene kurze Strecke von Taira über Tsuzura bis Yumoto, 8,05 km, der Linie Mito—Iwanuma, die indess zur Zeit auffallender Weise eingleisig betrieben wird. Die Länge der doppelgleisigen Strecken macht demnach 2,5 % der Gesammtlänge der Nipponbahnstrecken aus. Seit Vollendung der Ostküstenbahn Mito—Iwanuma besitzt die Nippongesellschaft zwei getrennte Linien von Tokio nach dem Norden, die sich erst kurz vor Sendai, in Iwanuma vereinigen.

Auf Grund der Genehmigungsurkunde erhält die Nipponeisenbahngesellschaft für ihre Stammlinie von Uyeno über Fukushima und Sendai nach Aomori eine erhebliche finanzielle Unterstützung vom Staate in Form einer Zinsgarantie von 8 %, wobei eigenthümlicher, für die Gesellschaft höchst vortheilhafter Weise für jeden der fünf Hauptabschnitte der Linie getrennt ermittelt wird, ob und wie viel der Staat alljährlich zuzuschiessen hat. Die Staatskasse deckt die Summen, die für jede Theilstrecke an dem Betrage einer 8 prozentigen Verzinsung fehlen. Trotz reichlicher Ueberschüsse aus den ersten Theilstrecken hat daher der Staat noch fortgesetzt zu den Erträgnissen der weniger einbringenden Theilstrecken erheblich zuzuschiessen.

2. Die Kiushiubahn wurde im Dezember 1888 eröffnet und umfasst jetzt die folgenden Hauptlinien:

a) die Stammbahn von Moji über Kokura und Orio an der Nordwestküste bis Hakata, dann landeinwärts über Tosu südlich nach Kumamoto und Yatsushiro, 230,83 km, deren erste Strecken Moji—Hakata und Tosu—Kumamoto unter der Leitung des deutschen Bauraths Rumschöttel erbaut worden sind.

b) die Linie von Tosu über Saga und Arita nach Omura, Isahaya, Nagayo und Nagasaki, deren zuletzt vollendete Theilstrecke Omura—Nagayo am 27. November 1898 dem Verkehr übergeben wurde, 157,49 km.

c) die Linie von Kokura in südöstlicher Richtung zur Nordostküste

)5

u-

eh
er
iit
)n

ra
eh
n,
en
n-
ld
z-

m
u,
it
le
r-
d
n
it
k
h

s-
1-
1-
e
er
n

e
-
e
i-

f-
g

vo
es
Bal

auc
pur
Ko
Tai
ind
der
der
Iw
nac

ges
nac
ein
hö
ge
hat
Be
sch
zu
zu

jet

und dieser entlang bis Gyohashi, wo die Linien der Hoshiugesellschaft anschliessen, 23,91 km.

d) die von der früheren Chikugobahn im September 1897 käuflich übernommene Linie von Wakamatsu an der Nordwestküste über Orio nach dem Kohlenbezirk von Nokata und Shimoyamada, mit den Zweigbahnen von Nokata nach Kanada und Ida und von Kotake nach Kobukuro, z sammen 73,02 km.

Doppelgleisig sind bis jetzt nur die Anfangsstrecke Moji—Kokura der Stammbahn, 11,87 km, und die Strecke Wakamatsu—Nokata der durch Kohlentransporte ganz besonders belasteten früheren Chikugolinie, 25,02 km, auf der täglich 35 Züge in jeder Richtung gefahren werden; im ganzen also doppelgleisig 36,89 km, oder rund 7,5 % aller Strecken der Kiushiubahn. Die Hauptverschiffungsplätze der Bahn für die Kiushiukohle sind Moji und Wakamatsu, woselbst die Kohlenzüge meist auf hölzernen Sturzgerüsten unmittelbar in kleine Küstenschiffe entladen werden.

Von Bedeutung für die Zukunft der Kiushiubahn ist das neue vom Staat geplante grosse Stahlwerk, das zur Zeit gegenüber von Wakamatsu, auf der Südseite der gleichnamigen Bucht, westlich von Kokura, unweit der Station Okura der Stammbahn Moji—Hakata erbaut wird. Fast alle Lieferungen hierzu sind und werden aus Deutschland bezogen. Die Herstellung des ersten Roheisens wird Mitte des Jahres 1901 erwartet, während die Fertigstellung des ganzen Werks, dessen Pläne im wesentlichen in Deutschland entworfen sind, voraussichtlich noch mehrere Jahre Zeit erfordern wird. Einen besonderen Gleisanschluss wird das Stahlwerk wahrscheinlich von Kurosaki aus, einer Station der Stammbahn, östlich von Orio, erhalten.

Die Kiushiubahn genoss anfänglich ebenfalls eine staatliche Zinsgarantie, aber nur in Höhe von 4 %. Diese wurde später in einen einmaligen festen Zuschuss des Staates zu den Baukosten der in der Konzession der Stammbahnen enthaltenen Strecken von 2 000 Yen für die englische Meile, d. s. rund 2 600 ℳ für das Kilometer, umgewandelt, der jeweilig nach Massgabe der Vollendung der einzelnen Neubaustrecken gezahlt wird.

Von weiteren Bahnlinien, die die Kiushiugesellschaft plant,[1]) ist die im Bau begriffene Zweigbahn von Udo nach dem an der Westküste gelegenen Hafenort Misumi, nördlich von Yatsushiro, 26,15 km lang und die 7,78 km lange Flügelbahn von Jidzuka, Station der Linie Nokata—Shi-

[1]) Von den betreffenden Plänen sind hier und im folgenden nur solche aufgeführt, für die bereits eine endgültige Genehmigung von der Regierung ertheilt ist.

moyamada, in südwestlicher Richtung nach Nagao zu nennen. Misumi ist einer der Hauptverschiffungshäfen für die Kohle aus den berühmten Miikegruben, die an der Westküste in der Nähe der Station Omuda liegen und eine der besten Kohlen in Japan liefern.

3. Die Sanyobahn, seit November 1888 im Betriebe, besteht im wesentlichen aus der wichtigen Hauptbahn für den Durchgangsverkehr nach Kiushiu von Kobe über Hiogo, Himeji und Okayama nach der grossen Garnisonstadt Hiroshima und bis zum gegenwärtigen Endpunkt der Bahn, Mitajiri, östlich von Shimonoseki, an der Inlandsee gelegen, 442,06 km.

Die ziemlich schwierige Reststrecke von Mitajiri bis Shimonoseki (oder Bakan oder Akamagaseki), 72,58 km, wird voraussichtlich bis Mitte des Jahres 1901 dem Verkehr übergeben werden können; da die Hafenverhältnisse in Mitajiri ungenügend sind, so geht jetzt, bis zur Vollendung der Reststrecke, der durchgehende Verkehr nach Kiushiu schon in Tokuyama auf die von der Eisenbahngesellschaft gemietheten kleinen Seedampfer über, die die Strecke bis Moji durch die Inlandsee bei gutem Wetter in etwa $4^1/_2$—5 Stunden zurücklegen. Nach Fortführung der Sanyobahn bis Bakan und Vollendung des dortigen Hafenbahnhofs soll der Uebergangsverkehr nach Kiushiu durch die von der Sanyobahn erbauten beiden Fährboote von 325 t Wasserverdrängung bewirkt werden, die die Strasse von Bakan im Anschluss an die Züge der Kiushiu- und Sanyobahn zwischen Moji und Bakan befahren sollen. Die vor einiger Zeit entstandene besondere Gesellschaft, die für diesen Zweck ein Trajektboot bauen wollte, auf dem geschlossene Züge überführt werden sollten, konnte von der Regierung die Genehmigung zu ihren Entwürfen nicht erlangen und hat sich daher wieder aufgelöst.

Ueber den Bau einer festen Eisenbahnbrücke zwischen Moji und Bakan, an der engsten Stelle der Strasse, östlich von der jetzigen Eisenbahnstation Moji, oder über die Herstellung einer Tunnelverbindung, die früher vielfach erörtert wurden, verlautet in letzter Zeit nichts Bestimmtes.

Von der Sanyobahn ist nur die 54,82 km lange Strecke Kobe—Hiogo—Himeji, die schon jetzt einen beträchtlichen Zugverkehr — 40 Züge täglich — aufzuweisen hat, doppelgleisig, das sind 12,2 % der ganzen Bahnlänge.

Die Sanyobahn hat ihren östlichen Hauptbetriebsbahnhof mit den Hauptwerkstätten in Hiogo, ihre Personenzüge werden aber sämmtlich im Staatsbahnhofe der Tokaidobahn in Kobe abgefertigt; einzelne besondere Züge der Sanyobahn werden gegenwärtig mit Benutzung der Tokaidostaatsbahn noch weiter östlich bis nach Osaka, Kyoto oder Baba durchgeführt.

Die Sanyobahn erhält wie die Kiushiubahn einen einmaligen festen Baukostenzuschuss vom Staate in Höhe von 2000 Yen für die englische Meile oder 2600 *M* für das Kilometer.[1])

4. Die Kansaibahn verdankt ihre Entstehung wohl vorwiegend dem Bestreben, durch Herstellung einer kürzeren Verbindung zwischen den Stationen Nagoya, Kusatsu und Osaka einen Wettbewerb gegen die Tokaidostaatsbahn ins Leben zu rufen. Die Abkürzungslinie zwischen Nagoya und Osaka über Yokkaichi, Kameyama, Tsuge, Uyeno, Kidzu, Osumi und Shijonawate, die um rund 22 km kürzer ist, als die durchgehende 194,2 km lange Strecke der Tokaidobahn von Nagoya bis Osaka, ist am 18. November 1898 dem Verkehr übergeben worden, während die ersten Strecken der Kansaibahn im Dezember 1888 vollendet wurden. Die Linie Nagoya—Kusatsu kürzt die Stammbahnstrecke der Tokaidolinie um nur 7,89 km ab. In dem von der Bahn durchschnittenen Gebiet hat sich ein lebhafter örtlicher Verkehr entwickelt, während die Versuche, den durchgehenden Verkehr an sich zu ziehen, bis jetzt, wie es scheint, wenig Erfolg gehabt haben.

Die Strecken sind durchweg eingleisig.[2]) — Die Gesellschaft besitzt eigene Endbahnhöfe in Nagoya und Osaka, von denen der erstere in Aichi durch ein Anschlussgleis mit dem Staatsbahnhofe der Tokaidobahn verbunden ist; in Kusatsu dagegen wird ausschliesslich die Station der Staatsbahn von der Kansai-Eisenbahngesellschaft mitbenutzt. Die beiden Endbahnhöfe in Osaka, Katamachi und Amijima liegen westlich innerhalb des von der Osakabahn gebildeten Gürtels.

Der ältere Bahnhof Katamachi dient jetzt ausschliesslich dem Güterverkehr, während der etwas weiter nordwestlich gelegene Bahnhof Amijima durch ein selbständiges, bei der letzten Vorstation Hanaten in nordwestlicher Richtung aus der Stammbahn abzweigendes Gleis für den Personenverkehr bedient wird. Die Station Amijima verdankt ihre Entstehung vorwiegend dem Bestreben der Bahn, mit ihrem Personenbahnhofe weiter in das Verkehrszentrum der Stadt vorzudringen; die Kansaibahn hat sogar die Absicht, sich durch Herstellung einer besonderen Gleisverbindung zwischen dem Bahnhof Amijima und dem weiter nordwestlich gelegenen Hauptbahnhofe Umeda der Tokaidostaatsbahn unmittelbaren Anschluss an diese zu verschaffen (vergl. den Plan von Osaka). Dieser Gedanke dürfte indess, wegen des kostspieligen Grunderwerbes im Stadtgebiete von Osaka,

[1]) Staatliche Unterstützung geniesst ausser der Nippon-, Kiushiu- und Sanyobahn gegenwärtig nur noch die Tankobahn auf Hokkaido, für die der Staat ebenfalls eine Zinsgarantie übernommen hat. Andere staatliche Unterstützungen von Eisenbahnen bestehen sonst nicht mehr; die Staatszuschüsse der Kiushiu- und Sanyobahn sind übrigens erheblich geringer als die der Nipponbahn.

[2]) Dies gilt für die Folge allgemein, soweit nichts anderes bemerkt wird.

wohl nur mit Aufwendung unverhältnissmässig hoher Mittel zu verwirklichen sein.

Ferner plant die Kansaibahn noch die Ausführung einer Verbindung von der Station Kawarada ihrer Stammstrecke Nagoya—Kameyama in südwestlicher Richtung nach der nördlichen Endstation Tsu der verkehrsreichen Sangubahn, 21,73 km lang; nach Vollendung dieser Strecke würden also die 3 Stationen Kameyama, Kawarada und Tsu die Endpunkte eines Gleisdreiecks der Kansaibahn bilden.

5. Die Hokuyetsubahn stellt die Verbindung des Endpunktes Naoyetsu der Shinyetsu-Staatsbahn mit dem gleichfalls an der Westküste gelegenen wichtigen Hafenplatz Niigata, einer Stadt von über 50000 Einwohnern, her. Die Bahn ist seit Mai 1897 im Betrieb, hat aber bis jetzt keine grossen wirthschaftlichen Erfolge erzielt, obwohl sie das reiche Petroleumgebiet der Provinz Echigo durchschneidet. Die durchgehende Strecke von Naoyetsu über Kasugashinden, Kashiwazaki und Nagaoka nach Niidzu, sodann mit einer Wendung nach Westen bis Nuttari, am rechten Ufer des Shinanoflusses gegenüber Niigata, im Ganzen 135,42 km, wurde erst am 27. Dezember 1898 vollendet. Ausser der kurzen Zweigbahn von Niidzu in nördlicher Richtung nach Shibata ist noch eine Gleisverbindung von Umakoshi, einer Station östlich Nuttari, nach der Stadt Niigata selbst geplant, die auf dem linken Ufer des Shinanoflusses liegt. Die Ausführung dieser Strecke ist wegen der schwierigen Ueberbrückung des Shinanoflusses, eines der längsten und grössten Ströme von Japan, der in den Bergen der Provinz Shinano nordöstlich von Kofu entspringt, mit unverhältnissmässig hohen Kosten verbunden; auf die Vollendung des Gleisanschlusses bis Niigata selbst wird daher noch nicht sobald gerechnet werden dürfen. Die noch rückständigen Strecken haben zusammen eine Länge von 24,02 km.

6. Die Sobubahn, nebst Narita- und Bosobahn, beginnt in dem Bahnhofe Honjo in dem gleichnamigen, auf dem linken Ufer des Sumidagawa gelegenen Stadttheil von Tokio und geht über Chiba, Sakura und Naruto nach dem auf der östlichen, weit in den stillen Ozean vorspringenden Landzunge der Provinz Shimosa gelegenen Choshi, 115,87 km. Die Bahn ist seit Juli 1894 im Betriebe. Da die Anlagekosten nur wenig über 50 000 ℳ für das Kilometer betragen haben, so ist die Bahn bei dem starken Personenverkehr in sehr günstiger wirthschaftlicher Lage; im Jahre 1897/98 ergab sich ein kilometrischer Betriebsüberschuss von 8080 ℳ bei einem Betriebskoeffizienten von nur 31,36 %; das Anlagekapital wurde daher mit 18,7 %, im folgenden Jahre noch mit 13,5 % verzinst.

Als dazu gehörige Zweigbahnen, die indess beide unter gesonderter Verwaltung stehen, sind hier noch anzuführen: die im Januar 1897 vollen-

dete Naritabahn von Sakura in nordöstlicher Richtung nach Sawara, 39,77 km, mit einer geplanten östlichen Verlängerung bis Omigawa, weitere 11,71 km. Ausserdem hat die Gesellschaft im Jahre 1898 die endgültige Genehmigung erlangt zum Bau einer 92,86 km langen Bahn von Narita in westlicher Richtung nach Kawagoye, dem Endpunkt der gleichnamigen Bahn von Kokubunji; diese Linie würde die Nipponbahnstrecke Tabata—Mito bei Abico und die Nipponstammbahn in Omiya schneiden.

Ferner die Bosobahn, in südlicher Richtung von Chiba über Oami nach Ichinomiya, im Januar 1896 eröffnet, 43,33 km; letztere Gesellschaft beabsichtigt ferner, ihre Station Oami mit der Station Naruto der Sobubahn zu verbinden, ihre Linie über Ichinomiya in südlicher Richtung bis Katsuura fortzusetzen und an der Ostküste der Bucht von Tokio von der Station Sogano der Strecke Chiba—Oami eine südwestliche Verlängerung bis Kisaradzu herzustellen; zusammen 72,50 km.

7. Die Hankakubahn, westlich von Osaka, von Amagasaki über Kanzaki, woselbst die Tokaidobahn gekreuzt wird, über Ikeda und Takaradzuka in nordwestlicher Richtung über Sanda und Sasayama bis nach Fukuchiyama, woselbst der Anschluss an die künftige Kyotobahn erreicht wird, 110,58 km; die letzte Strecke bis Fukuchiyama wurde am 15. Juli 1899 vollendet; die Anfangsstrecke von Amagasaki bis Ikeda, seit 1893 im Betriebe, bildete früher den Bestand der im Februar 1897 aufgelösten Settsu-Eisenbahn-Gesellschaft, die wie die frühere Hankaibahn eine abweichende Spurweite von nur 2' 9" = 0,838 m besass. Bei der Verschmelzung der Settsubahn mit der Hankakubahn wurde die Spurweite auf die üblichen $3^1/_2$ Fuss erweitert. Für einzelne Züge benutzt die Hankakubahn jetzt von Kanzaki bis Osaka die Gleise der Tokaidobahn, um ihren Verkehr nach Osaka bis in den dortigen Staatsbahnhof Umeda hineinführen zu können. Da indessen die Möglichkeit einer Mitbenutzung der Gleise der Tokaidobahn von Kanzaki bis Osaka auf die Dauer keineswegs gesichert ist, so beabsichtigt die Hankakubahn, mit einer besonderen Linie von Ikeda aus erst in südöstlicher, dann in südwestlicher Richtung von Osten her in den Bahnhof Umeda einzudringen, um sich die selbständige Einführung ihres Gleises in den wichtigen Hauptbahnhof von Osaka zu verschaffen. Für den Bau dieser Strecke von Ikeda nach Osaka ist bis jetzt nur eine vorläufige Genehmigung ertheilt.

b) Die kleineren Privatbahnen von weniger als 100 km Betriebslänge.

Von den kleineren Privatbahnunternehmungen, die im Betriebe befindliche Linien aufweisen, sind nur wenige, die grossen Städte bedienende Bahnen besonders zu erwähnen.

Zunächst die Kobubahn; sie wurde im April 1889 von Shinjiku, einem westlichen Vororte von Tokio, in westlicher Richtung bis zur Stadt Hachioji eröffnet, später aber im Stadtbezirk von Tokio in östlicher Richtung bis zum jetzigen Endbahnhofe Jidamachi durchgeführt, 43,39 km. Auf der von vornherein doppelgleisig angelegten, 6,44 km langen Stadtstrecke Jidamachi—Shinjiku, die 4 Zwischenstationen enthält, wird ein regelmässiger, lebhafter Personenzugbetrieb für die Bedienung des Stadt- und Vorortverkehrs von Tokio — täglich 66 Personenzüge in durchschnittlich halbstündiger Folge — unterhalten.

In Shinjiku liegt die Station der Kobubahn unmittelbar westlich neben der Station der im Eigenthum der Nipponbahn befindlichen westlichen Gürtelbahn von Shinagawa nach Akabane, sodass hier ein bequemer Uebergang von Bahn zu Bahn stattfinden kann. In den Stationen Tachikawa und Kokubunji der Strecke Shinjiku—Hachioji schliessen die beiden nach Norden gerichteten Zweiglinien der Ome- und der Kawagoye-Bahn, beide unter getrennten Verwaltungen stehend, an: die Omebahn über Ome nach Hinatawada, 20,92 km, mit einer abweichenden Spurweite von nur 0,762 m = $2^1/_2$ Fuss engl., und die Kawagoyebahn nach Kawagoye, 29,77 km, erstere im November, letztere im Dezember 1894 eröffnet. Die Omebahn ist als Kleinbahn anzusehen und dadurch bemerkenswerth, dass sie neben der Sanobahn bis jetzt die verhältnissmässig billigste Bahn in Japan ist; ihre Anlagekosten haben nur etwas über 17 000 ℳ für das Kilometer betragen.[1])

Für die vormalige Landeshauptstadt Kyoto kommen neben der Tokaidobahn die beiden folgenden Bahnen in Betracht:

1. Die Kyotobahn, von Kyoto in westlicher Richtung nach Saga, Kameoka und Sonobe führend, 35,7 km, mit einer geplanten Verlängerung über Ajikata nach der wichtigen Marinestation Maidzuru, nach Amarube und Miyadzu an der Westküste und mit einer nordwestlich gerichteten Verzweigung von Ajikata über Fukuchiyama nach Wadayama; künftig im Ganzen 167,5 km. Die Anfangsstrecke von Kyoto nach Saga wurde im Februar 1897, die folgende Theilstrecke bis Sonobe am 18. August 1899 in Betrieb genommen; die geplante Ergänzung soll im November 1901 vollendet werden. Infolge der ungewöhnlich hohen Grunderwerbskosten, die durch die Nachbarschaft der grossen Stadt bedingt waren, war die Anfangsstrecke bis Saga derzeit die theuerste Bahn in Japan, indem die Anlagekosten rund 198 000 ℳ für das Kilometer betragen haben. Nach Vollendung der anschliessenden Strecken wird das Verhältniss

---

[1]) Die Kosten der Stationsanlagen finden sich zu 9377 Yen, die des Oberbaues zu 41 246 Yen, das sind rund 4 140 ℳ für das Kilometer, angegeben.

zweifellos günstiger werden, weil sich dann auch die nicht unerheblichen Kosten für die Beschaffung der Betriebsmittel auf eine grössere Streckenlänge vertheilen werden. Auch die Betriebsergebnisse der im Jahre 1897/98 eröffneten Strecke waren anfangs recht ungünstig. Für das genannte Jahr betrugen die kilometrischen Betriebsausgaben noch rund 3800 ℳ mehr als die Roheinnahmen, sodass der Betrieb also noch Zuschüsse erforderte. Schon im folgenden Jahre aber mit Eröffnung der anschliessenden Strecken und der weiteren Entwicklung des Personenverkehrs besserten sich die Betriebsergebnisse. Der Hauptbahnhof der Kyotobahn ist bei Nijo im Westen ausserhalb der Stadt Kyoto angelegt und mit dem Staatsbahnhof der Tokaidobahn, der im Süden von Kyoto liegt, durch ein Gleis verbunden (vergl. den Plan von Kyoto); die Personenzüge nach Saga werden gegenwärtig alle vom Staatsbahnhof aus abgelassen; an dem Verbindungsgleis vom Staatsbahnhof nach Nijo liegen noch zwei Zwischenstationen, Omiya und Tanbaguchi, die für den Ortsverkehr des Südwestens von Kyoto bequem und wichtig sind.

2. Die Narabahn, von Kyoto in südöstlicher Richtung nach Nara, 41,84 km, seit September 1895 im Betriebe, mit der Verlängerung in gleicher Richtung bis Sakurai, 19,65 km, deren Bau früher von der am 1. Oktober 1897 aufgelösten Hatsuse-Gesellschaft betrieben wurde. Die Narabahn hat ihren Endbahnhof in Kyoto als Holzprovisorium von sehr dürftiger Ausstattung unmittelbar südlich neben dem Staatsbahnhof der Tokaidobahn angelegt; das Gleis geht von hier aus in westlicher Richtung sogleich mit einem scharfen Bogen in eine südöstliche Richtung über, mit der es alsbald den südlichen stark bevölkerten Vorort Fushimi erreicht. Der Personenverkehr auf der Bahn ist äusserst lebhaft; schon im Jahre 1898 wurden täglich 31 Personenzüge in stündiger Zugfolge allein zwischen Kyoto und Sakurai nach einem starren Fahrplan gefahren.

Von besonderer Bedeutung für den Bezirk von Osaka sind die folgenden drei Bahnen (vergl. den Plan von Osaka):

1. Die Osakabahn, von dem südlichen Endbahnhofe Minatomachi in Osaka in südöstlicher Richtung über Oji nach Sakurai, und von Oji in nordöstlicher Richtung nach Nara, 62,12 km; ferner die 10,8 km lange Ringbahn von Osaka; sie beginnt in Tennoji im Süden der Stadt und zweigt daselbst von der Stammbahn Minatomachi—Nara in nordöstlicher Richtung ab, umzieht sodann die Stadt auf der Ostseite im allgemeinen ausserhalb der Häuserviertel, überschreitet die beiden Zweiglinien der Kansaibahn nach den Stationen Katamachi und Amijima mittelst zweier Bahnüberführungen und endigt nach Ueberschreitung des Ajikawa auf seinem rechten Ufer, im Norden der Stadt östlich vor dem Hauptbahnhofe Umeda der Tokaidobahn; diese Bahn ist eingleisig und hat 5 Zwischen-

stationen. Zu einer lebhafteren Entwicklung des hier bestehenden Stadtring-Verkehrs ist es bis jetzt noch nicht gekommen. Es verkehren zur Zeit täglich 33 Züge zwischen Umeda und Tennoji, nur 3 weitere Züge werden über Tennoji hinaus auf der Stammbahn bis Minatomachi durchgeführt. Die Stammbahn Minatomachi—Nara hat eine wesentlich stärkere Zugfrequenz, es verkehren daselbst nach und von Osaka im ganzen täglich 56 fahrplanmässige Züge und von diesen allein 42 zwischen Osaka und Nara. Die Betriebsergebnisse der im Mai 1889 eröffneten Osakabahn sind hervorragend günstig. Der kilometrische Betriebsüberschuss hat im Rechnungsjahr 1897/98 über 11 300, im folgenden Jahre rund 11 000 ℳ betragen, sodass das Anlagekapital, mit 12,8 und 11,75 % verzinst wurde.[1])

2. Die Hankai- und die Nankaibahn: Die ältere Hankaibahn entspringt von dem im Süden von Osaka gelegenen Endbahnhofe Namba und geht von hier in südlicher Richtung nach dem wegen seiner berühmten Tempel viel besuchten Sumiyoshi und nach der blühenden Stadt Sakai; sie ist nur 10,1 km lang, aber durchweg doppelgleisig hergestellt, mit 3 Zwischenstationen und seit Dezember 1885 im Betriebe, bemerkenswerth wegen ihres ungemein starken Personenverkehrs — täglich 68 Personenzüge, die sich im allgemeinen in Zeiträumen von 40 Minuten folgen und die Strecke Namba—Sakai in 25 Minuten zurücklegen. — Die kilometrische Personenfrequenz, 2 560 000 Personenkilometer auf das Betriebskilometer im Jahre 1897/98, war die höchste von allen japanischen Bahnen und machte die Hankaibahn zu einer der best rentirenden in Japan. Der kilometrische Betriebsüberschuss ergab sich in dem genannten Jahre zu 30 751 ℳ bei einem Betriebskoeffizienten von 27 %; das Anlagekapital von 83 400 ℳ für das Kilometer verzinste sich demgemäss mit 36,9 %. Die Spurweite der Bahn wurde im Anfang des Jahres 1898 von $2^3/_4$ auf die in Japan allgemein üblichen $3^1/_2$ Fuss engl. = 1,067 m während des Betriebes umgebaut; diese Aenderung der Spurweite war bedingt durch die beabsichtigte Verschmelzung der Hankaibahn mit der jüngeren Nankaibahn, die am 1. Oktober 1898 erfolgte. Die Nankaibahn von Sakai über Ozaki nach dem am Eingange der Osakabucht gelegenen Wakayama, 52,68 km lang, wurde am 22. November 1898 vollendet. Seit der Verschmelzung der Hankaibahn mit der Nankaibahn wird immer jeder dritte Zug bis Wakayama durchgeführt, sodass täglich 22 Züge zwischen Namba und Wakayama verkehren.

[1]) Inzwischen ist die Osakabahn, durch Ankauf von der Kansai-Gesellschaft, seit August 1900 mit diesem Unternehmen in eins verschmolzen worden, besteht also seitdem nicht mehr als selbständige Bahn.

taats-
oder
ois zu
chen-
rkehr
a Bau
g des
anzen
: zur
leisig
lzüge
noch
hier
Fahr-
die
Das
Ver-
für
ikter

bahn
men
west
inen
leda
ahe;
iden
a zu
linie
nm-
hofs
bau
wird
dem
eige
nen
nde
ahn
die
ffen

station
ring-V
Zeit t
werden
geführ
Zugfre
56 fah
Nara.
hervor
Rechn
betrag
wurde.
2
entspr
und g
Tempe
sie is
3 Zwis
wegen
züge,
die St
Person
im Ja
macht
kilome
30 751
von 8
Die S
die in
Betrie
die b
Nank
Sakai
Waka
der V
dritte
Namb

:
Gesell
worde

3. Die Nishinaribahn, am 5. April 1898 eröffnet, von dem Staatsbahnhofe Umeda in Osaka im Norden der Stadt bis Kawakita oder Ajikawaguchi, auf dem rechten Ufer des Ajikawa entlang gehend bis zu seiner Mündung in die Bucht von Osaka, nur 5,87 km lang, mit 3 Zwischenstationen. Diese Bahn, die schon jetzt einen lebhaften Personenverkehr hat, wird voraussichtlich an Bedeutung noch gewinnen, sobald der im Bau begriffene grosse Seehafen von Osaka, südlich von der Mündung des Ajikawa gelegen, vollendet sein wird. Die Strecke ist in ihrer ganzen Ausdehnung doppelgleisig ausgebaut, wird aber zur Zeit, offenbar zur Vereinfachung der Weichenbedienung und des Signaldienstes, eingleisig betrieben; bei der Kürze der Strecke sind Kreuzungen der Pendelzüge auf den Zwischenstationen nach dem gegenwärtigen Zugverkehr noch nicht erforderlich; weshalb unter diesen Umständen das zweite Gleis hier vorzeitig hergestellt worden ist, bleibt unverständlich. Der jetzige Fahrplan weist täglich 30 Personenzüge auf (darunter 4 Bedarfszüge), die durchschnittlich in Zeiträumen von einer Stunde aufeinander folgen. Das Anlagekapital beträgt 1 650 000 Yen, das würden bei vollständiger Verwendung desselben rund 590 000 ℳ für das Kilometer sein, ein für japanische Bahnen ungewöhnlich hoher Satz, der sich durch den Charakter der Bahn als Vorortslinie einer Grossstadt wie Osaka erklärt.

Der Gedanke, diese nördliche Ringlinie mit der östlichen Gürtelbahn von Osaka, die einen Theil der Osakabahn bildet, zu einer gemeinsamen Betriebsstrecke zu vereinigen und auf dieser die ganze Stadt von Südwest über Osten und Norden bis Nordwesten umziehenden Ringlinie einen durchgehenden Stadt- und Ringbahnbetrieb von Ajikawaguchi über Umeda nach Tennoji und Minatomachi und umgekehrt einzurichten, liegt nahe; indess scheint man ihm, bei der Verschiedenheit der Interessen der beiden betheiligten Erwerbsgesellschaften, bisher noch nicht näher getreten zu sein. Die Durchführung einer solchen zusammenhängenden Ringbahnlinie von West nach Ost durch den Hauptbahnhof Umeda der Tokaidostammbahn würde natürlich eine erhebliche Umgestaltung dieses Bahnhofs bedingen; bei dem gegenwärtig in der Ausführung begriffenen Umbau dieser Anlage ist ein solcher Plan nicht berücksichtigt. In Zukunft wird voraussichtlich auch die Herstellung eines Verbindungsgleises von dem südwestlichen Theil der Nishinaribahn nach dem südwestlichen Zweige der Osakabahn zwischen Minatomachi und Tennoji in Aussicht genommen werden. Durch Ausbau einer solchen Bahnstrecke würde die bestehende Gürtelbahn von Osaka zu einer vollständig geschlossenen Ringbahn vervollständigt und damit ein sehr leistungsfähiges Verkehrsmittel für die Verbindung der äusseren Stadttheile von Osaka untereinander geschaffen werden.

Ausbau zweiter Gleise.

Aus der nachfolgenden Zusammenstellung ergiebt sich, dass die Summe der doppelgleisigen Privatbahnstrecken für den 1. September 1899 nur 3,62 % der gesammten Privatbahnen ausmacht, während von den Staatsbahnen bereits 19,4 % doppelgleisig ausgebaut sind. Von der Gesammtsumme aller Bahnen auf Hondo, Shikoku und Kiushiu sind zur Zeit 7,22 % doppelgleisig. In dieser Beziehung tritt schon jetzt die Ueberlegenheit der Staatsbahnen deutlich hervor, die sich nach Vollendung des zweigleisigen Ausbaus der Tokaidolinie noch stärker geltend machen wird.

Zusammenstellung der doppelgleisigen Strecken der Privateisenbahnen:

1.	Nipponbahn . .	Uyeno—Omiya	26,80 km
		Taira—Tsuzura—Yumoto . .	8,05 „
2.	Kiushiubahn . .	Moji—Kokura	11,87 „
		Wakamatsu—Orio—Nokata .	25,02 „
3.	Sanyobahn . .	Kobe—Hiogo—Himeji . . .	54,82 „
4.	Kobubahn . . .	Jidamachi—Shinjiku	6,44 „
5.	Nankaibahn . .	Namba—Sakai	10,10 „
6.	Nishinaribahn .	Umeda—Ajikawaguchi . . .	5,87 „
		Summe . .	148,97 km = 3,62 % der Privatbahnen.
		Dazu die doppelgleisigen Staatsbahnstrecken .	236,17 km = 19,4 % der Staatsbahnen.

Gesammtsumme der doppelgleisigen Strecken 385,14 km oder 7,22 % aller Eisenbahnen.

Uebersicht über die Bauthätigkeit in den letzten 10 Jahren.

Der Erfolg der Thätigkeit im Bau neuer Eisenbahnlinien durch die Staatsbahnverwaltung und die Privatunternehmungen im Verlauf der letzten 10 Rechnungsjahre wird durch die nachstehende Uebersicht über die jährlich neu eröffneten Bahnstrecken (mit Ausschluss von Hokkaido und Formosa) dargestellt.

Wie man sieht, hat sich die Thätigkeit der Staatsbahnverwaltung in den letzten Jahren wieder etwas gesteigert, während die Privateisenbahngesellschaften ihre grösste Jahresleistung vom Jahre 1897 nicht wieder erreicht haben. Dieses Jahr stellt auch für die Gesammtheit der Bahnen

das Jahresmaximum mit 751,4 km dar. Der lähmende Einfluss des grossen Erdbebens in Mitteljapan vom Jahre 1891 zeigt sich besonders in den geringen Leistungen der beiden folgenden Jahre. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse für das Rechnungsjahr 1899, die nur für fünf Monate vorliegen, erhält man eine durchschnittliche Jahresleistung für die letzten 10 Jahre von 393,4 km eröffneten Neubaustrecken.

Zusammenstellung der jährlich neu eröffneten Bahnstrecken.

im Rechnungsjahre	Staatsbahnen km	Privatbahnen km	zusammen km
1890	—	422,85	422,85
1891	—	455,80	455,80
1892	—	27,92	27,92
1893	11,27	97,67	108,94
1894	37,42	251,70	289,12
1895	19,97	257,21	277,18
1896	61,96	286,60	348,56
1897	48,34	703,07	751,40
1898	90,48	586,25	676,73
vom 1. April bis 1. Septbr. 1899	58,40	182,78	241,18

Auflösungen und Verschmelzungen von Eisenbahngesellschaften.

Die nachstehende Zusammenstellung der verschiedenen Privatbahngesellschaften, die der Auflösung verfielen und mit anderen Unternehmungen verschmolzen wurden, zeigt, dass die Summe der Bahnstrecken, die in letzter Zeit den Besitzer gewechselt haben, nicht weniger als 361 km beträgt. Diese Verschmelzungen haben den wirthschaftlichen Vortheil, dass die übergrosse Zahl der kleinen selbständigen Unternehmungen wieder etwas verringert wurde; sie sind im übrigen lediglich der Ausdruck des natürlichen Vorganges der Aufsaugung der wirthschaftlich Schwächeren durch den stärkeren Nachbar, eines Vorganges, der allerdings zugleich die Gefahr in sich birgt, dass die ganz grossen Privatbahngesellschaften allmählich ein zu starkes Uebergewicht über die Staatseisenbahnverwaltung und eine allzu grosse Macht der Staatsgewalt gegenüber erlangen könnten; gegenwärtig ist zu einer derartigen Befürchtung noch kein Anlass vorhanden.

Auflösungen und Verschmelzungen von Privatbahngesellschaften:

Lauf. Nummer	Name der Gesellschaft	Eisenbahnstrecken	km	Zeitpunkt der Auflösung	Die Bahn wurde verschmolzen mit der
1	Nikko	Utsunomiya—Nikko . . .	40,23	—	Nipponbahn
2	Mito	Oyama—Mito	66,89	1. März 1892	desgl.
3	Ryomo	Oyama—Mayebashi . . .	84,03	1. Januar 1897	desgl.
4	Naniwa	Shijonawate — Katamachi (Osaka)	13,16	9. Februar 1897	Kansaibahn
5	Settsu	Amagaski—Ikeda[1]) . . .	13,58	15. Februar 1897	Hankakubahn
6	Iyoka	Kizu—Shijonawate, Osumi —Yawata	38,23	26. Februar 1897	Kansaibahn
7	Chikuho	Wakamatsu — Usui, Nokata—Kanada, Kotake —Kobukuro	62,10	30. Septbr. 1897	Kiushiubahn
8	Hatsuse	Nara—Sakurai	19,65	1. Oktober 1897	Narabahn
9	Hankai	Namba (Osaka)—Sakai[1]) .	10,16	1. Oktober 1898	Nankaibahn
10	Imari	Imari—Arita	13,10	28. Dezemb. 1898	Kiushiubahn
		zusammen	361,06		

B. Im Bau begriffene Privatbahnen.

Hier ist anzuführen, dass eine ganze Anzahl der im japanischen Eisenbahnbericht für 1897/98 noch als endgültig genehmigt aufgeführten Linien — im ganzen fünfzehn — thatsächlich nicht zur Ausführung kommt; die betreffenden Gesellschaften hatten sich im Jahre 1898/99, in dem die Geldknappheit in Japan besonders lähmend auf Handel und Industrie einwirkte, vergeblich bemüht, die erforderlichen Baukapitalien zu beschaffen; es blieb ihnen daher schliesslich nur übrig, sich aufzulösen und die erlangte endgültige Konzession völlig verfallen zu lassen.

Die Summe der Bahnstrecken, deren Ausführung auf diese Weise, infolge der Auflösung der betreffenden Gesellschaften, gescheitert ist,

[1]) Unter gleichzeitiger Beseitigung der schmaleren Spurweite.

beträgt für das Jahr 1898/99 nicht weniger als 1 226,3 km. Die Verluste an Nationalvermögen, die hiermit verknüpft sind, infolge der nutzlosen Aufwendungen für Vorarbeiten, für die Bildung unnützer Eisenbahngesellschaften und für die vergeblichen Versuche zur Kapitalbeschaffung dürften nicht unbedeutend sein. Wenn sich hierbei auch einerseits die Folgen der schweren wirthschaftlichen Krisis geltend machen, die in Japan nach dem Kriege mit China als eine Folge der „Gründerperiode“ Japans eintrat, so beweisen diese Vorgänge doch andererseits, dass das gegenwärtige Eisenbahnkonzessionirungswesen in Japan an manchen empfindlichen Mängeln leidet, deren Beseitigung im Interesse des ferneren gedeihlichen Fortschrittes im Eisenbahnbau dringend geboten wäre.

Die Strecken, für deren Bau im Jahre 1898/99 die endgültige Genehmigung ausgesprochen worden ist, betragen zusammen 448,4 km; sie vertheilen sich auf 13 Bahnen, deren grösste, die von Itabashi—Tokio nach Ashikaya führende Mobubahn, eine Länge von 84,43 km erhalten soll. Zwei der neuen Bahnen sind für Kiushiu, eine für Shikoku, die übrigen für die Hauptinsel geplant.

Die Summe dieser Neubaustrecken beträgt 531,6 km, wozu noch die Neubaustrecken treten, die im vorausgehenden Abschnitt A) bei den bereits im Betriebe befindlichen Privatbahnen zum Theil einzeln aufgeführt sind.

Ausserdem hat eine grössere Anzahl von Gesellschaften, die eine vorläufige Genehmigung bereits erhalten hatten, die endgültige Konzession nachgesucht.

III. Die Bahnen im Jahre 1897/98 und 1898/99.

Ueber die allgemeinen Verhältnisse und die wirthschaftliche Lage der verschiedenen Staats- und Privatbahnen Japans giebt die tabellarische Zusammenstellung I (S. 526 bis 529) näheren Aufschluss. Die im Laufe des Rechnungsjahres 1898 hinzutretenden 12 neuen Privatbahngesellschaften mit ihren durchweg kurzen Linien — die längste umfasst nur 56 km — sind in der Zusammenstellung nicht einzeln aufgeführt. Die Tabelle giebt die Betriebslänge und das rechnungsmässig festgestellte kilometrische Anlagekapital der Bahnen für den 1. April 1898 und 1899 und ferner die kilometrische Jahreseinnahme und Betriebsausgabe, sowie den kilometrischen Betriebsüberschuss für das Etatsjahr vom 1. April 1898 bis zum 31. März 1899 und endlich die Betriebskoeffizienten für dieses Jahr und die beiden Vorjahre. Weiter ist dann noch angegeben, in welchem

Prozentverhältnisse sich die Roheinnahmen für 1897 und 1898 auf den Personenverkehr vertheilen, und welche Verzinsung des Anlagekapitals der Höhe des kilometrischen Ueberschusses für die Jahre 1897 und 1898 entspricht. Zur näheren Darstellung der Verkehrsverhältnisse sind sodann für das Jahr 1898 mitgetheilt: die Zahl der im ganzen beförderten Personen und Gütertonnen, wobei zu bemerken ist, dass die Summe der auf den einzelnen Staatsbahnlinien beförderten Reisenden mit der Zahl der auf den Staatsbahnen im ganzen beförderten Personen nicht übereinstimmt, weil bei der letzteren Zahl die von einer Linie auf eine andere übergehenden Reisenden nur einfach gezählt sind. Ferner sind aus den gefahrenen Personen- und Tonnenkilometern die auf das Kilometer Betriebslänge durchschnittlich geleisteten Personen- und Gütertonnenkilometer, die den besten Massstab für die Verkehrsgrösse der einzelnen Unternehmungen abgeben, ermittelt. Es kann, wenn man die Zahlenreihen im einzelnen verfolgt, nicht auffallen, dass die Werthe innerhalb der einzelnen Spalten ungemein starke Schwankungen zeigen; sie erklären sich durch die Verschiedenheit der Grundbedingungen für die einzelnen Bahnen. Diese sind theils Ueberlandbahnen durch wenig besiedelte Gebiete mit geringem Verkehr, die das Land erst erschliessen sollen, theils Vorortbahnen zur Verbindung grosser Städte und dicht bevölkerter Ortschaften, einige sind Lokalbahnen, die einen starken Zwischenverkehr bedienen; andere sind Industriebahnen, die auf kurze Strecken zahlreiche regelmässige Kohlentransporte zu befördern haben; bei den meisten Bahnen spielt der Güterverkehr, namentlich der in Wagenladungen, noch eine untergeordnete Rolle; bei einigen wenigen wiederum ist es der Personenverkehr, der gegen den Güterverkehr zurücktritt.

Die Charakteristik der Bahnen wird wesentlich ergänzt durch die Tabelle II (S. 530, 531), die für sämmtliche Bahnen in gleicher Reihenfolge den Bestand an Betriebsmitteln sowohl im ganzen als auch in der Vertheilung auf das Kilometer Betriebslänge für den 1. April 1898 und 1899 angiebt.

Anlagekapital.

Zunächst ist von grosser Bedeutung für den wirthschaftlichen Erfolg der japanischen Eisenbahnen das auffallend **niedrige kilometrische Anlagekapital**, das im Durchschnitt aller Bahnen für den 1. April 1899 mit 80 300 *M* noch nicht den dritten Theil des entsprechenden gleichzeitigen Anlagekapitals der preussischen Staatsbahnen (256 494 *M* für 1 km) beträgt. Die schmalere Spurweite, der schwächere Oberbau, die wesentlich einfachere Ausstattung der Betriebsmittel und die geringere Fahrgeschwindigkeit, mit der man sich begnügt, dürften dabei ebenso wohl mitsprechen,

wie die ausserordentlich niedrigen Grunderwerbskosten, die viel geringere Zahl der erforderlichen Kunstbauten bei der Durchschneidung von Verkehrswegen aller Art, und die auf jede architektonische Wirkung von vornherein verzichtende Einfachheit aller Stationsanlagen, wobei die meisten Hochbauten in einer geradezu provisorisch erscheinenden Weise in reinem Holzbau errichtet werden. Dabei erweisen sich freilich die Bauausführungen den oft aussergewöhnlich heftigen Angriffen der Atmosphäre gegenüber vielfach als nicht genügend sorgfältig, indem Betriebsunterbrechungen in Folge von Dammrutschungen, Unterspülung von Brückenpfeilern, Wegwaschen von Brückenrampen, Einstürzen von Tunneln und dergleichen alljährlich, auf einzelnen Linien fast regelmässig, eintreten. Die Erdarbeiten sind auf den meisten Bahnen durch möglichste Anpassung der Linie an die Geländeoberfläche auf ein Minimum beschränkt, häufig auf Kosten des Längenprofils der Bahn, das in Folge des unaufhörlichen Wechsels der Steigungen und Gefälle einen fortwährenden Wechsel der Zugwiderstände bedingt und daher für die Entwicklung einer flotten Fahrgeschwindigkeit auf längere Strecken recht mangelhaft ist.

Wie ein Vergleich des kilometrischen Anlagekapitals für den 1. April 1899 mit den Beträgen am 1. April 1898 lehrt, hat sich binnen Jahresfrist bei den meisten grösseren Bahnen eine erhebliche Steigerung vollzogen. Diese Steigerung wird in den nächsten Jahren noch fortdauern, und namentlich der Gesammtdurchschnittsatz für das kilometrische Anlagekapital wird sich mit Sicherheit noch wesentlich erhöhen, weil gerade die rückständigen, jetzt in der Ausführung begriffenen Staats- und Privatbahnen meist besonders schwierige und kostspielige Baustrecken enthalten — die einfachen und billigen Linien sind bereits gebaut —, und weil die anhaltende Preissteigerung aller Lebensmittel, Arbeitslöhne und Baumaterialien, die in Japan seit dem chinesischen Kriege eingetreten ist, alle weiteren Bauausführungen empfindlich vertheuert.

Wie aus der Tabelle zu ersehen, sind die Staatsbahnen, namentlich deren älteste, die Tokaidobahn, erheblich theurer in der Anlage als die meisten Privatbahnen; das ist zum Theil darauf zurückzuführen, dass die Tokaidostammbahn bereits mit 39 % ihrer Strecken doppelgleisig ausgebaut ist; zum Theil mag auch der Umstand noch mit Schuld sein, dass die ersten Fremden, vorwiegend englische Ingenieure und ausländische Bauunternehmer sich ihre Dienstleistungen und Arbeiten bei den ersten Bahnstrecken ganz besonders glänzend vergüten liessen, bis die Japaner dazu übergingen, ihre Bahnbauten selbst in die Hand zu nehmen. Selbst die Shinyetsubahn, die den schwierigen und kostspieligen Uebergang über den Usuipass mit einer 8 km langen Zahnschienenstrecke und 26 Tunneln von 4,45 km Gesammtlänge enthält, hat für das Kilometer noch rd. 48 600 ℳ

weniger gekostet als die Tokaidobahn. Besonders kostspielig unter den Privatbahnen erscheinen die Hoshiubahn auf Kiushiu, die Kansai- und die Nankaibahn; der auffallend hohe Satz der kilometrischen Anlagekosten bei der Kyotobahn (rund 198 000 ℳ) erklärt sich daraus, dass viele der bisherigen unverhältnissmässig hohen Aufwendungen auf die nur kurze, im Jahre 1897/98 eröffnete Anfangsstrecke entfallen. Sie werden sich demnächst mit der Vollendung weiterer Theilstrecken ermässigen. Andererseits sind einige Privatbahnlinien durch ihre ausserordentlich niedrigen Anlagekosten bemerkenswerth, so besonders die Sobu- und die Bantanbahn mit nur wenig über 50 000 ℳ für 1 km, und eine Reihe kleiner Unternehmungen, sämmtlich von unter oder wenig über 30 km Betriebslänge, die thatsächlich den Charakter von Neben- oder Kleinbahnen haben, wenn auch für eine derartige Unterscheidung in Japan, wie erwähnt, bis jetzt eine gesetzliche Grundlage noch nicht besteht; es sind dies die

Omebahn	17 520 ℳ	für	1	km,	20,9	km	lang,
Sanobahn	17 440	„	1	„	15,6	„	„
Jyobahn	19 030	„	1	„	20,9	„	„
Kawagoyebahn . . .	24 000	„	1	„	29,7	„	„
Dogobahn	25 430	„	1	„	5,0	„	„
Nanyobahn	30 200	„	1	„	11,1	„	„
Chuyetsubahn . . .	31 150	„	1	„	29,9	„	„
Kozukebahn	29 950	„	1	„	33,8	„	„

Die Ome-, Jyo-, Dogo-, Nanyo- und Kozukebahn haben, wie schon früher angeführt, eine schmalere Spurweite von 0,762 m.

Im grossen Durchschnitt bleiben die kilometrischen Anlagekosten der Privatbahnen um rund 28 300 ℳ unter dem Satz der Staatsbahnen, und wenn man die Tabelle II über den Bestand an Betriebsmitteln zu Rathe zieht, so bemerkt man, dass die Staatsbahnen wesentlich besser mit Lokomotiven, Personen- und Güterwagen ausgerüstet sind, als die meisten Privatbahnen; dadurch erklärt sich also schon ein Theil der höheren Anlagekosten. Im übrigen kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die allgemeine Ausführung der Bahnen, insbesondere auch was die Ausstattung der Gebäude und Betriebsmittel, den Oberbau und die Betriebseinrichtungen anlangt, bei den Staatsbahnen höheren Ansprüchen genügt, als bei der Mehrzahl der Privatbahnen (vielleicht mit alleiniger Ausnahme der Sanyo- und der Nipponbahn).

Betriebsergebnisse und Betriebskoeffizienten.

Wenn man von der kurzen Lokalbahn der Hankai-Gesellschaft absieht, so steht die Tokaidostaatsbahn mit der kilometrischen Roh-

einnahme und dem Betriebsüberschusse weitaus obenan unter den japanischen Bahnen; die Tokaidobahn, die ein dicht bevölkertes und fast durchweg fruchtbares und wohlhabendes Land durchzieht, bildet thatsächlich den Grundstock für die glänzenden Betriebsergebnisse der japanischen Staatsbahnen; ihr kilometrischer Reinertrag muss sogar die Zuschüsse zum Betriebe, die noch bei der Shinyetsu- und früher auch bei der Hokurikubahn erforderlich waren, mitbestreiten. Die Einnahmen wurden im Jahre 1897 zu 77,2 %, im Jahre 1898 noch zu 70,6 % vom Personenverkehr aufgebracht. Der Betriebskoeffizient, der freilich neuerdings eine stark steigende Tendenz zu haben scheint, muss als ein ausserordentlich niedriger bezeichnet werden, zumal bei der Tokaidostammbahn, wo zwischen Tokio und Kobe 3 grosse Wasserscheiden zu überschreiten sind, von denen die östlichste, die Ueberschreitung des Hakonegebirges östlich vom Fuji, eine Hebung der Bahn auf 450 m Meereshöhe erforderlich macht.

Was die Hankaibahn anbelangt, so erklären sich die ungewöhnlich hohen Betriebseinnahmen und Ueberschüsse aus den ausserordentlich günstigen Linien- und einfachen Betriebsverhältnissen der Bahn, die ausschliesslich dem Personenverkehr und zwar hauptsächlich zwischen den beiden Städten Osaka von mehr als 500 000 und Sakai von beinahe 50 000 Einwohnern dient; Sakai mit seinem schönen Meeresstrande ist während der guten Jahreszeit zugleich der Erholungsplatz für die Bewohner von Osaka, sodass der Personenverkehr fast jederzeit ein sehr reger ist. Die günstigen Betriebsverhältnisse der fast wagerechten und geradlinigen Bahn kommen auch in den niedrigen Betriebskoeffizienten von nur 27 bis 30 % zum Ausdruck. Nach der Verschmelzung der Hankaibahn mit der fünfmal so langen Nankaibahn werden die kilometrischen finanziellen Ergebnisse des vereinigten Unternehmens zweifellos von dem seitherigen ungewöhnlich günstigen Stande heruntergehen.

Zunächst der Tokaidobahn steht in der Reihenfolge in der Höhe der kilometrischen Roheinnahme und des Betriebsüberschusses die Osakabahn, bei der das Verhältniss der Einnahmen aus dem Personen- und aus dem Güterverkehr für das Jahr 1897 nahezu dasselbe war, wie bei der Tokaidobahn. Der Betriebskoeffizient ist aber niedriger. Die grösseren Privatunternehmungen der Nippon-, Kiushiu- und Sanyobahn, sowie die Kobu-, Sobu-, Sangu-, Nara-, Hankaku-, Sanuki-, Hoshiu- und Kyotobahn bilden zusammen eine Gruppe mit wenig von einander abweichenden Betriebsergebnissen; die kilometrischen Ueberschüsse schwanken hier zwischen 4 356 ℳ bei der Nara- und 9 990 ℳ bei der Hoshiubahn und die Betriebskoeffizienten zwischen 31,36 bei der Sobubahn und 49,26 bei der Hankakubahn. Durch verhältnissmässig starken Güterverkehr zeichnen sich die Hoshiu-, Sano-, Kiushiu-, Nippon- und Bantan-

bahn aus; die frühere Chikuhobahn, die jetzt einen Bestandtheil der Kiushiubahn bildet, zeigte früher den stärksten Antheil des Güterverkehrs an ihrer Gesammteinnahme, nämlich 79 %, während jetzt die Hoshiubahn den stärksten Güter- (Kohlen-) verkehr unter allen japanischen Eisenbahnen aufweist.

Die übrigen kleineren Bahnen zeigen in ihrem kilometrischen Betriebsüberschusse Abstufungen von 3 500 ℳ bis herab auf verschwindende Beträge; einige wenige Bahnen: die Kayo-, Kozuke- und die Shinyetsustaatsbahn erfordern sogar vorübergehend noch Zuschüsse zu den Betriebskosten, was wohl in aussergewöhnlichen Verhältnissen seine Erklärung findet.

Der günstige Einfluss der Tokaidobahn hat zur Folge, dass der kilometrische Ueberschuss bei den Staatsbahnen — 9 147 ℳ — den entsprechenden Durchschnittssatz der Privatbahnen — 4 834 ℳ — noch um 4 313 ℳ übertrifft, während letztere einen nur wenig günstigeren, d. h. niedrigeren Betriebskoeffizienten aufweisen, als die Staatsbahnen. Die in den letzten Jahren in Japan anhaltende allgemeine Preissteigerung und die damit Hand in Hand gehende allmähliche Steigerung der Gehälter und Löhne wird voraussichtlich für die Zukunft eine nicht unbeträchtliche Erhöhung der Betriebsausgaben und des Betriebskoeffizienten bei den meisten Bahnen zur Folge haben; demgegenüber wird allerdings die am 16. März 1899 zuerst bei den Staatsbahnen eingeführte allgemeine Erhöhung der Personentarife (vergl. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen 1899 S. 557), der die meisten Privatbahnen mit entsprechenden Erhöhungen gefolgt sind, wieder eine wesentliche Steigerung der Betriebseinnahmen herbeiführen, so dass es vielleicht gelingt, die Betriebsüberschüsse ungeschmälert auf gleicher Höhe wie seither zu halten. Die Tariferhöhungen treffen im wesentlichen die überwiegende Zahl der kurzen Reisen und werden voraussichtlich nur zu Anfang einen kleinen Rückgang in den Frequenzziffern zur Folge haben.

Im allgemeinen zeigen die Betriebskoeffizienten auch bei derselben Unternehmung vielfach sehr starke Schwankungen in auf einander folgenden Jahren, was auf eine noch bestehende grosse Unstetigkeit in den Betriebs- und Verkehrsverhältnissen schliessen lässt.

Vergleicht man die Betriebskoeffizienten vom Rechnungsjahre 1898/99 mit den beiden Vorjahren, so begegnet man mit wenigen Ausnahmen einer nicht unbedeutenden Steigerung, die bei einzelnen Bahnen — der Shinyetsustaatsbahn, der Ota-, Kiushiu- und der Nipponbahn — ein auffallend hohes Mass annimmt, nämlich 43, 40, 20,4, und 18,9 %. Hierfür, wie für die starke Abnahme des Betriebskoeffizienten bei der Hokuriku- und Kyotobahn dürfte eine Erklärung nur in besonderen Vorgängen oder

Massnahmen zu finden sein, die wohl mit der inneren Verwaltung der Bahnen, der Buchung und dergl. zusammenhängen und nicht zur öffentlichen Kenntniss gelangen.

Rentabilität der Bahnen.

Die glänzendste Rentabilität unter den japanischen Bahnen zeigt sich wiederum bei der Hankaibahn, deren Betriebsüberschuss das Anlagekapital im Jahre 1897 mit 36,9 % und im Jahre 1898 immer noch mit 27 % verzinste. An zweiter Stelle steht in dieser Hinsicht die Sobubahn, bei der sich ein hoher Betriebsüberschuss mit einem ungewöhnlich niedrigen Anlagekapital vereinigt; die Verzinsung betrug in denselben Jahren 18,7 und 13,5 %. Den dritten Platz nimmt für das Jahr 1898 die Jyobahn auf Shikoku ein mit einer Verzinsung von 13,1 %. Erwähnung verdienen ferner noch die hohen Ziffern der Osakabahn, 12,8 und 11,75 %, und der Sangubahn, 12,4 und 11,7 %. Die Staatsbahnen stehen, Dank der Einwirkung der Tokaidobahn, mit 10,8 und 8,9 % wiederum über dem Durchschnitt der Privatbahnen, 9,2 und 6,47 %, dem die drei grossen Bahnen der Nippon-, Kiushiu- und Sanyo-Gesellschaft in ihrem Erträgniss sehr nahe kommen.

Das Durchschnittsergebniss der japanischen Bahnen für das Jahr 1897, wo man eine Verzinsung des Anlagekapitals von 9,8 % herauswirthschaften konnte, muss als ein sehr günstiges bezeichnet werden. Leider zeigt aber schon das folgende, allerdings wirthschaftlich überall in Japan sehr unbefriedigende Jahr einen starken Rückgang bis auf 7,04 %. Dieses Ergebniss wird sich für die nächste Zukunft voraussichtlich wieder bessern, sobald die wirthschaftliche Krisis und ihre Folgen überwunden sein werden, und sobald sich die Erhöhung der Personentarife geltend macht. Auch wird voraussichtlich die zunehmende Verkehrsentwicklung, insbesondere die weitere Entwicklung des Güterverkehrs den Niedergang hintanhalten, der infolge der Genehmigung und des Baues unwirthschaftlicher Wettbewerbslinien einzutreten droht. Wie sehr der Güterverkehr im allgemeinen noch der Entwicklung fähig ist, ersieht man aus den hohen Prozentsätzen der Spalten 13 und 14 in der Tabelle I, sowie aus den verhältnissmässig geringen Beträgen bei vielen Bahnen in den Spalten 18 und 20; es sind eine ganze Reihe Bahnen, die einen finanziell in Betracht kommenden Güterverkehr überhaupt noch nicht aufzuweisen haben, so die Hokuyetsu-, Sangu-, Kyoto-, Hankai-, Toyokawa-, Kayo-, Dogo-, Nanyo-, Narita- und Otabahn.

Je mehr sich nach dem Inkrafttreten der neuen Handelsverträge die gewerbliche Thätigkeit und damit Hand in Hand gehend die überseeische Ein- und Ausfuhr des Landes steigern wird, je mehr das Land mit der

zunehmenden Annahme abendländischer Lebenshaltung sich für die Produkte des Auslandes und der eigenen Industrie aufnahmefähig erweist, je mehr die bisher noch abgesondert liegenden Landestheile durch Vollendung der Bahnbauten an den allgemeinen Verkehr angeschlossen werden, desto mehr wird auf den Eisenbahnen sich das Transportbedürfniss auch für den Güterverkehr steigern, zumal es an gut angelegten und sachgemäss unterhaltenen Landstrassen in vielen Theilen des Landes noch völlig fehlt. Somit erscheint auch die Zukunft des Güterverkehrs auf den japanischen Eisenbahnen gesichert, zu dessen Entwicklung und Pflege allerdings für die Eisenbahn-Verwaltungen selbst noch viel zu thun bleibt.

Der Personenverkehr.

Wie die Spalte 17 der Tabelle I ausweist, fällt bei weitem der Löwenantheil des Personenverkehrs hinsichtlich der Zahl der alljährlich beförderten Reisenden der Tokaidobahn zu; vergleicht man indess die kilometrischen Verkehrszahlen, d. h. die auf 1 km Betriebslänge durchschnittlich geleisteten Personenkilometer, so sieht man, dass wiederum die kurze Hankaibahn mit jährlich 2 701 600 Personenkilometern in der Verkehrsstärke obenan steht, während die Tokaidobahn mit 1 300 000 Personenkilometern an zweiter Stelle folgt. Der Einfluss der Tokaidobahn bringt die kilometrische Verkehrsziffer der Staatsbahnen auf 973 000 Personenkilometer, ein Werth, der von keiner anderen Privatbahn mit Ausnahme der Hankaibahn erreicht wird; der Durchschnitt der Privatbahnen bleibt mit 388 600 Personenkilometern noch weit unter der Hälfte dieses Werths, am nächsten kommen ihm die Osakabahn mit 857 000 und, zweifellos infolge des Einflusses ihres Stadtbahnverkehrs in Tokio, die Kobubahn mit 813 400 Personenkilometern.

Nach der Höhe der kilometrischen Verkehrszahl geordnet folgen dann, sämmtlich noch beträchtlich über dem Durchschnitt stehend, die

Sanukibahn	mit	732 000	Personenkilometern	auf	1	Betriebskilometer,
Nankaibahn	„	661 500	„	„	1	„
Sangubahn	„	635 700	„	„	1	„
Narabahn	„	540 000	„	„	1	„
Kiushiubahn	„	523 000	„	„	1	„
Kyotobahn	„	518 500	„	„	1	„
Sobubahn	„	487 000	„	„	1	„
Sanyobahn	„	481 000	„	„	1	„

Demgegenüber sei erwähnt, dass die entsprechende Verkehrszahl für den Durchschnitt der preussischen Staatsbahnen im Rechnungsjahre 1898/99 427 936 Personenkilometer betragen hat. Der verhältnissmässig schwächste

Personenverkehr findet sich bei der Omebahn, demnächst folgen die Sano-, Kozuke-, Ota- und Bantanbahn; bei einzelnen dieser Bahnen sind die niedrigen Ziffern wohl daraus zu erklären, dass die Betriebszeit noch zu kurz ist, als dass der Verkehr schon zu voller Entwicklung gelangt wäre.

Der Güterverkehr.

Für die Mehrzahl der japanischen Bahnen ist der noch auffallend geringe Güterverkehr charakteristisch; während bei den preussischen Staatsbahnen im Rechnungsjahre 1898/99 die Zahl der auf das Kilometer durchschnittlicher Betriebslänge gefahrenen Tonnenkilometer — 735 593 — die Zahl der geleisteten Personenkilometer erheblich übertrifft — das Verhältniss der beiden Werthe beträgt rund 1,71 : 1 —, kehrt sich das Verhältniss bei den japanischen Bahnen, für dasselbe Jahr 1898/99 betrachtet, vollständig um, indem es 0,293 : 1 oder 1 : 3,42 beträgt; bei den japanischen Staatsbahnen sinkt das Verhältniss infolge des starken Personenverkehrs sogar auf 1 : 5,06, es betrug im Jahre 1890/91 nur 1 : 11. Vergleicht man die Verkehrszahlen selbst, so ergiebt sich die durchschnittliche kilometrische Güterbeförderung auf den japanischen Bahnen mit 150 211 Tonnenkilometern für das Jahr 1898 als reichlich $^1/_5$ des entsprechenden Verkehrs auf den preussischen Staatsbahnen. Hierin liegt, wie man sieht, ein wesentlicher Unterschied der japanischen Bahnen von den meisten europäischen Bahnen, der in der Einfachheit aller Anlagen und Betriebseinrichtungen bei den japanischen Bahnen zum Ausdruck kommt und hier namentlich die ausgedehnten Güterstationen und kostspieligen Rangirbahnhöfe völlig entbehrlich macht.

Im einzelnen zeigen die Spalten 13, 14, 18 und 20 der Tabelle I, welche Bedeutung der Güterverkehr bei den verschiedenen Bahnen besitzt, und um welche absoluten und kilometrischen Transportleistungen es sich dabei handelt. Wenn auch die Gesammtsumme der beförderten Tonnen und die Gesammtsumme der gefahrenen Gütertonnenkilometer bei den Privatbahnen im ganzen die entsprechenden Werthe bei den Staatsbahnen um ein mehrfaches übersteigt, so ist doch bei letzteren die kilometrische Verkehrszahl, d. h. die Zahl der auf 1 km durchschnittlich gefahrenen Tonnenkilometer mit 191 500 grösser als bei dem Durchschnitt der Privatbahnen (140 327). Der Satz von 256 000 der Tokaidobahn, der das günstige Ergebniss der Staatsbahnen herbeiführt, wird nur von einer einzigen Privatbahn überschritten: nämlich von der Hoshiubahn; daneben sind nur die Kiushiu- und die frühere Chikuhobahn, die inzwischen mit der Kiushiubahn verschmolzen ist, vermöge ihrer starken Kohlentransporte

(Fortsetzung des Textes auf S. 532.)

Tabelle I.

Die japanischen Eisenbahnen

1	2	3	4	5	6
No.	Bahnen	Betriebslänge 1. April 1898 km	Betriebslänge 1. April 1899 km	Kilometrisches Anlagekapital am 1. April 1898 M.	1899
	Staatsbahnen:				
1	Tokaido	708,9	713,4	101 700	123 000
2	Shinyetsu	188,4	188,4	68 979	74 400
3	Ou	57,5	57,5	55 825	60 500
4	Hokuriku	110,3	197,2	79 862	89 000
	Staatsbahnen	1 065,1	1 156,5	91 174	102 740
	Privatbahnen:				
1	Nippon	1 292,0	1 379,3	59 434	64 750
2	Kiushiu (Chikuho)	454,9	507,0	79 760	94 750
3	Sanyo	444,9	450,7	76 160	85 500
4	Kansai	186,3	237,3	100 220	111 300
5	Hokuyetsu	84,0	135,4	60 200	88 200
6	Sobu	115,9	115,8	43 200	51 800
7	Kobu	43,4	43,4	84 100	85 700
8	Sangu	42,1	42,1	67 000	70 700
9	Kyoto	10,2	10,2	192 700	198 000
10	Nara	41,8	59,8	71 200	68 100
11	Osaka	72,9	73,5	88 800	93 500
12	Hankai	10,1	—	83 400	—
13	Hankaku	21,6	63,0	75 400	101 600
14	Bantan	49,5	49,5	49 800	51 100
15	Chuyetsu	29,8	29,9	28 900	31 150
16	Toyokawa	11,9	21,7	92 000	72 000
17	Kayo	4.3	9,8	49 100	53 800
18	Nankai	33,4	62,7	48 800	119 200
19	Nanya	27,0	27,0	58 500	59 500
20	Sanuki (auf Shikohu)	43,8	43,8	60 300	61 750
21	Iyo (auf Shikohu)	20.9	20,9	18 950	19 030
22	Dogo (auf Shikohu)	5,0	5,0	24 150	25 430
23	Nanyo (auf Shikohu)	11,0	11,1	25 900	30 200
24	Hoshiu	77,9	80,7	102 800	111 100
25	Narita	39,8	39,7	52 000	52 800
26	Boso	43,3	43,3	57 200	59 000
27	Kozuke	33,8	33,8	29 100	29 950
28	Ota	16,0	16,0	54 200	56 300
29	Sano	15,6	15,6	16 740	17 440
30	Ome	20,9	20,9	16 065	17 520
31	Kawagoye	29,8	29,7	23 800	24 000
	Privatbahnen (einschl. der nicht genannten)	3 333,3	3 934,4	67 747	74 400
	Sämmtliche Bahnen	4 398,4	5 090,9	73 412	80 300

im Jahre 1898/99.

Tabelle I.

7	8	9	10	11	12	1
Kilometrische Betriebs- Einnahme für das Jahr 1898/99	Kilometrische Betriebs- Ausgabe für das Jahr 1898/99	Kilometrischer Ueberschuss für 1898/99 in	Betriebskoeffizienten			No.
			1896/97	1897/98	1898/99	
M.	*M.*	*M.*				
27 200	13 450	13 750	42,66	43,66	49,34	1
10 480	11 100	— 620	62,96	71,65	105,92	2
6 060	5 860	200	84,44	95,47	96,73	3
10 400	7 250	3 150	95,71	106,36	69,73	4
20 915	11 768	9 147	46,12	49,20	56,27	
11 211	6 799	4 412	41,83	44,66	60,68	1
16 523	9 296	7 227	35,83	42,55	56,26	2
10 714	4 717	5 997	40,24	41,73	44,03	3
8 802	5 272	3 530	53,75	35,86	59,91	4
3 943	3 403	540	—	90,14	86,29	5
10 918	3 948	6 970	25,73	31,36	36,15	6
19 756	9 804	9 952	38,18	42,87	49,62	7
12 991	4 717	8 274	26.16	32,39	36,31	8
13 826	7 181	6 645	—	127,47	51,94	9
8 920	4 564	4 356	44,03	44,54	51,16	10
18 500	7 505	10 995	34,59	38,91	40,57	11
46 143	13 900	32 243	26,99	27,05	30,18	12
12 767	5 814	6 953	52,28	49,26	45,54	13
5 336	3 452	1 884	49,05	62,64	64,68	14
4 570	2 691	1 879	—	79,58	58,88	15
6 775	3 262	3 513	—	42,17	48,16	16
4 275	6 546	2 271	—	24,03	153,13	17
15 854	7 523	8 331	—	68,71	47,45	18
6 427	3 426	3 001	50,15	66,09	53,31	19
9 777	3 650	6 127	35,53	40,06	37,43	20
5 454	2 961	2 493	47,56	51,33	54,29	21
5 234	3 697	1 537	67,77	65,05	70,64	22
4 530	2 664	1 866	64,56	57,66	58,79	23
16 883	6 893	9 990	45,28	48,39	40,83	24
5 758	2 708	3 050	27,07	39,93	47,02	25
5 789	2 818	2 971	46,16	43,49	48,67	26
3 029	2 164	865	—	100,68	71,46	27
3 368	3 343	25	—	59,21	99,24	28
4 504	3 334	1 170	60,32	61,80	74,04	29
3 235	2 449	786	72,70	80,79	75,71	30
5 575	3 521	2 054	49,84	53,62	63,14	31
10 879	6 045	4 834	40,91	43,65	55,44	
12 969	7 267	5 702	43,09	45,79	55,96	

Noch: Tabelle I.

Die japanischen Eisenbahnen

1	2	13	14	15
No.	Bahnen	Die Einnahmen aus dem Personenverkehr betragen in Prozenten der Gesammteinnahme im Jahre		Verzinsung des Anlagekapitals mit % im Jahre
		1897/98	1898/99	1897/98
	Staatsbahnen:			
1	Tokaido	77,2	70,6	13,6
2	Shinyetsu	73,3	66,1	4,2
3	Ou	72,5	68,8	0,5
4	Hokuriku	81,1	70,3	negat.
	Staatsbahnen	76,8	70,2	10,8
	Privatbahnen:			
1	Nippon	56,8	53,0	9,8
2	Kiushiu	57,8	51,5	9,97
	(Chikuho)	15,3	—	—
3	Sanyo	74,7	75,4	8,45
4	Kansai	83,0	81,5	6,1
5	Hokuyetsu	71,2	85,8	0,59
6	Sobu	85,6	81,2	18,7
7	Kobu	73,5	72,6	12,97
8	Sangu	94,3	94,0	12,4
9	Kyoto	72,0	95,5	negat.
10	Nara	84,0	89,5	7,4
11	Osaka	77,0	80,2	12,8
12	Hankai	97,5	98,5	36,9
13	Hankaku	68,1	81,3	7,2
14	Bantan	57,8	60,2	4,1
15	Chuyetsu	79,3	82,5	2,8
16	Toyokawa	79,2	90,5	5,25
17	Kayo	32,2	92,5	—
18	Nankai	80,0	89,8	5,66
19	Nanva	74,4	81,0	3,6
20	Sanuki } auf Shikohu	91,6	92,3	9,3
21	Iyo } auf Shikohu	86,0	87,7	13,3
22	Dogo } auf Shikohu	97,9	99,0	7,2
23	Nanyo } auf Shikohu	93,6	93,0	6,9
24	Hoshiu	33,5	33,2	5,8
25	Narita	93,5	92,5	10,3
26	Boso	62,4	71,0	6,0
27	Kozuke	77,8	74,5	negat.
28	Ota	46,4	81,9	4,2
29	Sano	39,2	41,8	10,4
30	Ome	60,8	64,3	3,8
31	Kawagoye	76,0	73,0	9,98
	Privatbahnen (einschl. der nicht genannten)	63,7	60,2	9,2
	Sämmtliche Bahnen zusammen	68,8	63,7	9,8

im Jahre 1898/99.

Noch: Tabelle I.

16	17	18	19	20	1
Verzinsung des Anlagekapitals mit % im Jahre 1898/99	Anzahl der beförderten		Geleistete Personen- | Tonnen-kilometer auf 1 Betriebskilometer		No.
	Personen	Gütertonnen			
	im Rechnungsjahre 1898/99				
11,2	26 722 600	1 457 800	1 300 000	256 000	1
negat.	2 155 100	211 470	342 000	86 000	2
0,33	645 600	69 550	251 000	42 300	3
3,54	2 242 200	153 590	447 500	81 300	4
8,9	31 590 000	1 793 900	973 000	191 500	
6,8	14 426 900	1 564 270	374 000	180 830	1
7,6	9 298 100	2 660 500	523 000	231 000	2
—	—	—	—	—	
7,0	5 352 800	584 500	481 000	138 000	3
3,17	3 135 370	159 680	396 000	34 450	4
0,61	860 790	30 750	219 500	16 850	5
13,5	2 109 500	132 980	487 000	48 100	6
11,6	4 163 200	234 520	813 400	154 300	7
11,7	1 028 200	20 600	635 700	13 750	8
3,36	913 300	29 270	518 500	16 800	9
6,4	1 668 600	37 650	540 000	15 000	10
11,75	4 060 600	228 400	857 000	96 700	11
27,0	2 706 600	15 450	2 701 600	20 460	12
6,8	1 114 600	92 500	331 100	36 700	13
3,7	627 960	87 810	169 200	47 570	14
6,0	488 500	24 030	186 060	15 250	15
4,88	581 800	12 560	296 000	10 680	16
negat.	302 700	8 290	206 000	6 980	17
6,99	2 412 500	45 980	661 500	30 900	18
5,1	580 700	40 000	249 650	25 640	19
9,9	2 318 600	38 850	732 000	13 200	20
13,1	1 037 450	33 460	350 500	15 880	21
6,04	604 300	200	273 000	108	22
6,2	389 800	5 910	198 500	3 610	23
9,0	1 298 000	860 310	312 000	335 000	24
5,8	718 300	19 550	267 500	13 880	25
5,0	465 500	59 020	206 500	24 470	26
2,9	328 800	21 320	123 000	15 500	27
0,04	176 640	11 030	129 400	9 270	28
6,7	243 100	53 250	97 000	42 250	29
4,5	176 300	35 040	93 700	28 260	30
8,56	573 860	66 750	273 000	42 900	31
6,47	67 471 100	8 122 230	388 600	140 330	
7,04	99 061 100	9 916 130	512 014	150 210	

Tabelle II. **Bestand an Betriebsmitteln bei den japanischen**

1	2	3	4	5	6	7	8
No.	Eisenbahnen	Betriebslänge am 1. April		Bestand am 1. April an Lokomotiven			
				1898		1899	
		1898 km	1899 km	im ganzen	auf 1 km	im ganzen	auf 1 km
	Staatsbahnen:						
1	Tokaido	708,9	713,4	167	0,236	185	0,26
2	Shinyetsu	188,1	188,1	25	0,135	37	0,197
3	Ou	57,5	57,5	12	0,209	12	0,209
4	Hokuriku	110,3	197,2	20	0,182	33	0,167
	in Reparatur	—	—	34	—	43	—
	Staatsbahnen	1 065,1	1 156,5	258	0,242	310	0,268
	Privatbahnen:						
1	Nippon (Ryomo)	1 292,0	1 379,3	237	0,183	250	0,181
2	Kiushiu (Chikuho)	454,9	507,0	94	0,207	141	0,278
3	Sanyo	444,9	450,7	70	0,157	87	0,193
4	Kansai (Naniwa)	186,3	237,3	28	0,150	47	0,198
5	Hokuyetsu	84,0	135,4	10	0,119	11	0,081
6	Sobu	115,9	115,8	13	0,112	14	0,121
7	Kobu	43,4	43,4	11	0,254	11	0,254
8	Sangu	42,1	42,1	5	0,119	5	0,119
9	Kyoto	10,2	10,2	4	0,392	4	0,392
10	Nara	41,8	59,8	8	0,191	10	0,167
11	Osaka	72,9	73,5	20	0,275	20	0,272
12	Hankai	10,1	—	6	0,594	—	—
13	Haukaku (Settsu)	21,0	63,0	4	0,19	11	0,175
14	Bantan	49,5	49,5	6	0,121	6	0,121
15	Chuyetsu	29,8	29,9	3	0,101	3	0,10
16	Toyokawa	11,9	21,7	3	0,252	3	0,138
17	Kayo	4,3	9,8	gemiethet	—	2	0,204
18	Nankai	33,4	62,7	7	0,21	16	0,256
19	Nanwa	27,0	27,0	4	0,148	3	0,11
20	Sanuki	43,8	43,8	10	0,228	10	0,228
21	Iyo	20,9	20,9	4	0,191	6	0,287
22	Dogo	5,0	5,0	2	0,40	2	0,40
23	Nanyo	11,0	11,1	2	0,182	2	0,18
24	Hoshiu	77,9	80,7	12	0,154	16	0,198
25	Narita	39,8	39,7	4	0,10	4	0,10
26	Boso	43,3	43,3	7	0,16	4	0,092
27	Kozuke	33,8	33,8	5	0,148	5	0,148
28	Ota	16,0	16,0	2	0,125	2	0,125
29	Sano	15,6	15,6	3	0,192	3	0,192
30	Ome	20,9	20,9	3	0,14	3	0,14
31	Kawagoye	29,8	29,7	3	0,10	3	0,10
	Privatbahnen	3 333,3	3 934,4	590	0,177	731	0,186
	Alle Bahnen	4 398,4	5 090,9	848	0,193	1 041	0,205

Eisenbahnen in den Jahren 1898 und 1899. Tabelle II.

9	10	11	12	13	14	15	16	1
Bestand am 1. April an								No.
Personenwagen				Güterwagen				
1898		1899		1898		1899		
im ganzen	auf 1 km	im ganzen	auf 1 km	im ganzen	auf 1 km	im ganzen	auf 1 km	
590	0,83	635	0,89	1 634	2,31	1 777	2,49	1
93	0,49	67	0,35	321	1,70	337	1,79	2
38	0,66	39	0,68	159	2,76	203	3,53	3
67	0,61	104	0,53	260	2,36	354	1,79	4
90	—	117	—	503	—	482	—	
878	0,83	962	0,83	2 877	2,70	3 158	2,72	
519	0,40	766	0,56	2 591	2,01	3 213	2,32	1
146	0,32	236	0,47	2 060	4,53	2 612	5,15	2
246	0,55	328	0,73	805	1,81	890	1,98	3
139	0,745	252	1,06	265	1,42	372	1,57	4
30	0,357	74	0,55	117	1,40	177	1,31	5
58	0,50	76	0,66	135	1,16	179	1,55	6
32	0,74	41	0,95	146	3,37	156	3,6	7
53	1,26	55	1,31	34	0,81	44	1,045	8
46	4,5	50	4,9	60	5,9	70	6,86	9
57	1,36	91	1,52	72	1,72	101	1,69	10
88	1,21	108	1,47	153	2,1	175	4,2	11
41	4,1	—	—	34	3,37	—	—	12
22	1,05	22	0,35	43	2,05	92	1,46	13
18	0,36	26	0,53	57	1,15	57	1,15	14
13	0,44	21	0,70	25	0,84	36	1,20	15
25	2,1	29	1,34	25	2,10	25	1,15	16
8	1,86	8	0,82	0	0,0	20	2,04	17
27	0,81	92	1,47	20	0,6	61	0,97	18
25	0,93	28	1,04	81	3,0	111	4,11	19
69	1,57	73	1,67	49	1,12	62	1,42	20
22	1,05	22	1,05	24	1,15	29	1,39	21
9	1,80	9	1,80	2	0,40	2	0,40	22
12	1,10	12	1,10	8	0,73	8	0,72	23
29	0,37	47	0,58	365	4,68	436	5,4	24
26	0,65	35	0,88	50	1,25	60	1,51	25
17	0,39	28	0,65	70	1,62	70	1,62	26
15	0,44	17	0,50	60	1,78	60	1,78	27
8	0,5	8	0,50	20	1,25	20	1,25	28
13	0,83	15	0,96	45	2,88	54	3,46	29
11	0,53	15	0,72	79	3,78	79	3,78	30
10	0,34	12	0,40	19	0,64	19	0,64	31
1 833	0,55	2 768	0,705	7 515	2,26	9 790	2,49	
2 711	0,61	3 780	0,73	10 399	2,36	12 943	2,54	

die einzigen Unternehmungen, die eine lebhaftere Güterbeförderung aufweisen; dem Durchschnitt der Staatsbahnen in dieser Beziehung kommt am nächsten die Nipponbahn, während die Sanyo- und die Kobubahn beträchtlich darunter bleiben. Die meisten übrigen Privatbahnen zeigen, wie schon oben erörtert, äusserst geringe Verkehrszahlen. Abgesehen von der Osakabahn bleiben ihre kilometrischen Tonnenkilometer sämmtlich unter 50 000.

Die Betriebsmittel.

Tabelle II zeigt den Bestand an Lokomotiven, Personen- und Güterwagen bei den verschiedenen Bahnverwaltungen für den 1. April 1898 und 1899 sowohl im ganzen als auch für das Kilometer der gleichzeitigen Betriebslänge; man erkennt sofort, dass die meisten Privatbahnen erheblich unter dem kilometrischen Bestande der Staatsbahnen bleiben; die Bestände an Personen- und Güterwagen geben in der Regel zugleich einen deutlichen Fingerzeig dafür, auf welchem Verkehrsgebiete bei den einzelnen Bahnen der Schwerpunkt liegt. Die Zusammenstellung zeigt ferner, dass im Jahre 1899 eine nicht unbeträchtliche Vermehrung der kilometrischen Bestände gegen das Vorjahr auf allen Gebieten, namentlich bei den Privatbahnen, stattgefunden hat. In Bezug auf die Lokomotiven steht für das Jahr 1898 die Hankaibahn mit einem Bestande von 0,594 auf 1 km obenan; es folgt dann in der Reihe die Dogo- und die Kyotobahn (letztere wohl nur vorübergehend, weil die Betriebsmittel zugleich für noch unvollendete Baustrecken mit bestimmt sind); über dem Staatsbahndurchschnitt ferner stehen noch die Osaka- und seit 1899 die Kiushiubahn; durch einen auffallend niedrigen Stand von nur 0,10 für das Kilometer sind bemerkenswerth die Chuyetsu-, Narita- und Kawagoyebahn, und seit dem Jahr 1899 bleiben die Hokuyetsu- und die Bosobahn sogar noch unter diesem Stande.

In Bezug auf den Bestand an Personenwagen auf das Kilometer steht, abgesehen von der Kyotobahn, wiederum die Hankaibahn mit 4,1 an der Spitze; verhältnissmässig starke Bestände weisen ferner auf: die Sangu-, Nara-, Osaka-, Toyokawa-, Sanuki-, Dogobahn und seit 1899 auch die Nankaibahn, während im Jahre 1898 die Kiushiubahn mit 0,32, im Jahre 1899 die Shinyetsu- und die Hankakubahn mit 0,35 die unterste Stelle in der Reihenfolge einnehmen.

Was endlich den Bestand an Güterwagen betrifft, so steht auch hier der Staatsbahndurchschnitt noch erheblich über den Privatbahnen; bemerkenswerth hoch über dem Staatsbahndurchschnitt finden wir wieder die Kyotobahn, sodann die Hoshiu- und Kiushiubahn, die Ome-, die Kobu-, die Nanwa- und neuerdings auch die Osakabahn. Ungewöhnlich hoch ist

der Bestand bei der früheren Chikuhobahn mit Rücksicht auf ihre starken Kohlenversendungen.

Einen sehr niedrigen Bestand, unter 1,0 auf das Kilometer, zeigen eine Reihe kleiner Bahnunternehmungen, nämlich die Nankai-, Dogo-, Nanyo- und Kawagoyebahn.

IV. Die Staats- und Privatbahnen in ihrer Entwicklung vom Jahre 1890/91 bis 1898/99.

Um eine etwas genauere Beurtheilung der gegenwärtigen wirthschaftlichen Lage der japanischen Eisenbahnen zu ermöglichen, sind nachstehend die Betriebsergebnisse und wichtigsten Verkehrsziffern der Staats- und der Privatbahnen im ganzen für die letzten neun Rechnungsjahre bis zum 31. März 1899 zusammengestellt und verglichen; das Jahr 1890 war das erste volle Betriebsjahr der fertiggestellten Tokaidobahn, vor dieser Zeit war daher das Verkehrsgebiet der Staatsbahnen noch einer fortgesetzten Veränderung unterworfen. In der folgenden Tabelle III (S. 534, 535) sind die kilometrischen Verkehrsleistungen, nach Personen- und Tonnenkilometer, in ihrer Entwicklung während der bezeichneten Rechnungsjahre in den Spalten 2 und 3 dargestellt. Danach hat sich der Personenverkehr in den letzten acht Jahren bei den Staatsbahnen um 88 %, bei den Privatbahnen um 41 % gehoben, also durchschnittlich im Jahre um 11 % bei den Staats-, um 5 % bei den Privatbahnen. Eine weit stärkere Zunahme dagegen zeigt der Güterverkehr, der in derselben Zeit bei den Staatsbahnen um 310 %, also durchschnittlich im Jahre um 38,7 %, bei den Privatbahnen um 220 %, also im Jahre durchschnittlich um 27,5 % gestiegen ist. Für die Gesammtheit der Bahnen ergiebt sich eine Zunahme in der kilometrischen Verkehrsstärke bei dem Personenverkehr um 32,6 %, bei dem Güterverkehr aber um 232 %, also mehr als das Siebenfache, was sich zur Genüge daraus erklärt, dass der Güterverkehr, wie mehrfach erörtert, noch ganz in den Anfängen seiner Entwicklung steckt. Im einzelnen ist zu bemerken, wie sich das Jahr 1891 mit dem grossen Erdbeben in Mitteljapan naturgemäss durch einen starken Rückgang des Personenverkehrs auf den Staats- und Privatbahnen geltend macht; besonders glänzend in seinen Verkehrsergebnissen dagegen ist das Jahr 1895, während das folgende Jahr wegen der kriegerischen Verwicklungen mit China wieder einen scharfen Rückgang im Personen- und Güterverkehr der Staatsbahnen gegen das Vorjahr zeigt.

Der Verlauf der Entwicklung der kilometrischen Betriebseinnahme und Ausgabe und des kilometrischen Betriebsüberschusses ist für die

(Fortsetzung des Textes auf S. 536.)

Tabelle III. **Die Entwicklung der japanischen Staats- und Privatbahnen**

	Im Jahre	1 Mittlere Betriebslänge	2 Auf 1 Betriebskilometer wurden geleistet Personenkilometer	3 Tonnenkilometer	4 Kilo- Einnahme M
Staatsbahnen	1890	886,1	517 500	46 800	9 987
Privatbahnen		1 056,3	275 500	43 800	5 709
alle Bahnen . . .		1 942,4	386 000	45 200	7 660
Staatsbahnen	1891	886,1	491 000	55 400	9 742
Privatbahnen		1 572,0	240 800	51 000	5 241
alle Bahnen . . .		2 458,1	330 500	52 550	6 863
Staatsbahnen	1892	886,1	543 000	81 500	10 856
Privatbahnen		1 736,0	256 000	66 400	5 620
alle Bahnen . . .		2 622,1	353 000	71 500	7 390
Staatsbahnen	1893	897,4	612 200	97 500	12 600
Privatbahnen		1 781,2	276 000	80 700	6 372
alle Bahnen . . .		2 678,6	389 000	86 500	8 459
Staatsbahnen	1894	909,8	714 000	128 000	13 434
Privatbahnen		1 972,2	337 000	106 300	7 613
alle Bahnen . . .		2 882,0	456 000	113 200	9 451
Staatsbahnen	1895	943,6	893 000	131 000	17 814
Privatbahnen		2 229,4	388 000	124 000	9 119
alle Bahnen . . .		3 173,0	539 000	126 000	11 706
Staatsbahnen	1896	983,6	878 000	121 500	17 665
Privatbahnen		2 374,9	417 500	132 200	10 106
alle Bahnen . . .		3 358,5	553 000	131 300	12 266
Staatsbahnen	1897	1 042,3	961 000	153 800	19 601
Privatbahnen		2 929,0	447 600	141 300	11 106
alle Bahnen . . .		3 971,3	583 000	144 500	13 334
Staatsbahnen	1898	1 110,8	973 000	191 500	20 915
Privatbahnen		3 633,9	388 600	140 327	10 879
alle Bahnen . . .		4 744,7	512 000	150 200	12 969
				Zunahme in acht	
Staatsbahnen	—	—	88	310	110
Privatbahnen			41	220	90,5
alle Bahnen . . .			32,6	232	70,6

vom Jahre 1890 bis 1898 (Etatsjahr 1. April bis 31. März). Tabelle III.

5	6	7	8	9	10
metrische Betriebs-		Betriebs-Koeffizient	Die Betriebseinnahmen vertheilen sich auf		Bemerkungen
Ausgabe M	Ueberschuss M		Personenverkehr	Güter mit %	
4 744	5 243	47,5	80,3	19,7	
2 780	2 920	48,7	70,8	29,2	
3 675	3 985	48,0	76,5	23,5	
5 752	3 990	59,0	78,5	21,5	grosses Erdbeben in Mitteljapan.
2 645	2 596	50,5	69,2	30,8	
3 765	3 098	51,9	73,9	26,1	
5 134	5 722	47,3	75,7	24,3	
2 562	3 058	45,6	67,7	32,3	
3 432	3 958	46,4	71,6	28,4	
4 545	8 055	36,1	75,3	24,7	
2 580	3 792	40,5	64,3	35,7	
3 239	5 220	38,3	69,7	30,3	
5 036	8 398	37,5	72,7	27,3	
2 902	4 711	38,1	62,5	37,5	
3 576	5 875	37,8	67,2	32,8	
6 569	**11 245** [1])	36,9	75,8	24,2	[1]) **glänzendster Ueberschuss.**
3 446	5 673	37,8	63,4	36,6	
4 375	**7 331** [1])	37,4	69,0	31,0	
8 147	9 518	46,1	78,5	21,5	**Krieg mit China.**
4 131	5 975	40,9	65,0	35,0	
5 282	6 984	43,1	70,5	29,5	
9 644	9 957	49,2	77,2	22,8	
4 847	6 259	43,6	65,1	34,9	
6 106	7 228	45,8	69,3	30,2	
11 768	9 147	56,3	70,2	**29,8** [1])	[1]) **Maximum.**
6 045	4 834	55,4	60,2	**39,8** [1])	
7 267	5 702	55,96	63,7	**36,3** [1])	
Jahren in Prozenten:					
148	74,5				
118	65				
98	43				

gleiche Zeit in den Spalten 4, 5 und 6 dargestellt; die bedeutende Zunahme der Betriebsausgaben im Jahre 1898 bei den Staats- wie Privatbahnen fällt stark ins Auge. Vom rein finanziellen Standpunkte betrachtet, ist das Ergebniss für die Privatbahnen nur wenig ungünstiger, als für die Staatsbahnen; denn diese erzielen zwar am Schlusse der betrachteten Periode noch immer einen viel höheren kilometrischen Ueberschuss als die Privatbahnen; aber während bei den Staatsbahnen die Einnahmen in acht Jahren um 110 % und die Ausgaben gleichzeitig um 148 % zugenommen haben, haben sich bei den Privatbahnen die Betriebseinnahmen um 90,5 %, die Ausgaben indessen nur um 118 % gesteigert; während sich infolge dessen bei den Staatsbahnen der kilometrische Ueberschuss in neun Jahren um 74,5 % gehoben hat, konnte er sich bei den Privatbahnen um 65 % erhöhen; das Bild zeigt sich in entsprechender Weise durch den Verlauf der einzelnen Betriebskoeffizienten (Spalte 7), der am Schlusse der Periode gegen den Anfang bei den Staatsbahnen etwas stärker gestiegen ist, als bei den Privatbahnen. Das Minimum von 36,1 % für das Rechnungsjahr 1893 bei den Staatsbahnen und von 37,8 % für 1895 bei den Privatbahnen dürfte wohl nicht sobald wiederkehren. Starke Rückgänge im kilometrischen Betriebsüberschusse gegen das Vorjahr zeigen sich auch hier für die Jahre 1891, 1896 und 1898, während das glänzende Ergebniss der Staatsbahnen und aller Bahnen im Betriebsüberschusse für das Jahr 1895 seitdem überhaupt noch nicht wieder erreicht ist. Das verhältnissmässig geringere Ansteigen der Betriebsausgaben bei den Privatbahnen dürfte im wesentlichen auch auf die grössere Einschränkung der Bequemlichkeit für die Reisenden und auf die stärkere Zurückhaltung mit eigentlich nothwendigen Aufwendungen für die ordnungsmässige Unterhaltung der Strecken und der Betriebsmittel zurückzuführen sein, wie sie bei der Mehrzahl der Privatbahnen geübt wird.

Die beiden letzten Spalten 8 und 9 der Tabelle III zeigen ferner, in welchem Prozentverhältniss sich die Summe der Verkehrseinnahmen für die gleiche Zeitdauer auf den Personen- und den Güterverkehr vertheilt. Von Anfang an ist, wegen des ungewöhnlich starken Personenverkehrs der Tokaidobahn, der Antheil des Güterverkehrs stärker bei den Privatbahnen als bei den Staatsbahnen; bei der Staats- wie Privatbahnverwaltung ist ein stetiges Steigen dieses Antheils bis zum Jahre 1894 bemerkbar; die nächsten drei Jahre zeigen einen schwachen Rückgang dieses Antheils bei den Privatbahnen und ein gewisses Schwanken unter das Maximum von 1894 bei den Staatsbahnen, während das letzte Jahr, 1898, wieder eine starke Steigerung des Erträgnisses aus dem Güterverkehr aufweist, sodass die Prozentziffern dieses Jahres in Spalte 9 ein bisher noch nicht erreichtes Maximum darstellen. —

V. Unfälle und Betriebssicherheit in den Rechnungsjahren 1896/97 bis 1898/99.

Um ein Bild über die Betriebssicherheit der japanischen Bahnen zu erhalten, sind in der Tabelle IV (S. 538, 539) die Zahlen der getödteten und verletzten Reisenden und Bediensteten für die Privatbahnen, Staatsbahnen und alle Bahnen zusammen in den Rechnungsjahren 1896/97 bis 1898/99 zusammengestellt und ermittelt, wieviel Tödtungen und Verletzungen auf 100 Millionen der geleisteten Personenkilometer als Verkehrseinheit — Spalte 9 bis 12 — und auf 1 Million Zugkilometer aller Züge als Betriebseinheit — Spalte 13 bis 16 — entfallen. Für das letzte Jahr sind die übrigens sehr verkehrsschwachen Bahnen der Insel Hokkaido mit eingeschlossen. Da die Zugkilometer der Personenzüge in den japanischen Quellen nicht getrennt von denen der Güterzüge angegeben sind, und die Personen auch überwiegend noch in gemischten Zügen befördert werden, so konnten als Betriebseinheit nur die Zugkilometer aller Züge benutzt werden. Da ferner in den japanischen Quellen die Gesammtzahl der einzelnen Unfälle nicht in klar erkennbarer Weise angegeben ist, so musste von einer Ermittlung hierüber abgesehen werden. Die Gegenüberstellung zeigt, dass die Zahl der Tödtungen und Verletzungen im Verhältniss zur Verkehrs- und Betriebseinheit bei den Privatbahnen fast durchweg erheblich grösser ist, als bei den Staatsbahnen; nur im Jahre 1897/98 ergiebt sich die Zahl der getödteten Bediensteten auf 1 Million Zugkilometer bei den Staatsbahnen um ein geringes höher als bei den Privatbahnen. Weiter erkennt man, dass im Jahr 1897/98 eine nicht unbeträchtliche Steigerung in der Zahl der Verletzungen von Reisenden und in der Zahl der Tödtungen und Verletzungen von Bediensteten gegen das Vorjahr eingetreten ist. Ferner zeigt das Jahr 1898/99 eine besonders starke Zunahme gegen das Vorjahr in den Verletzungen der Bediensteten bei den Privatbahnen. Die Zahl der verunglückten Reisenden hat für die Gesammtheit der Bahnen betragen:

	auf 100 Millionen Personenkilometer	auf 1 Million Zugkilometer
im Jahre 1896/97	3,56	2,86
„ „ 1897/98	5,59	4,52
„ „ 1898/99	6,56	4,65

und die der verunglückten Bediensteten

im Jahre 1896/97	8,91	7,15
„ „ 1897/98	14,51	11,79
„ „ 1898/99	18,94	13,47.

Die Zahl der auf 100 Millionen Personenkilometer getödteten Reisenden hat betragen:

1896/97 0,32,
1897/98 0,346,
1898/99 0,495,

während sie auf den preussischen Staatsbahnen in den Jahren von 1887 bis 1896 zwischen 0,3 und 0,5 geschwankt hat. Hiernach muss die Sicher-

Tabelle IV.

Tödtungen und Verletzungen von Reisenden und Bediensteten auf den

		1	2	3	4	5	6
	Rechnungsjahr	Betriebslänge km	Personenkilometer in Mill.	Zugkilometer in Mill.	Millionen beförderte Reisende	Reisende getödtet	Reisende verletzt
Privatbahnen	1896/97	2 642	990,597	15,34	42,714	6	53
Staatsbahnen		1 016,8	862,304	7,734	22,751	0	7
alle Bahnen . . .		3 659	1 852,901	23,074	65,465	6	60
Privatbahnen	1897/98	3 333	1 310,819	19,903	56,118	6	106
Staatsbahnen		1 065	1 002,947	8,619	27,923	2	15
alle Bahnen . . .		4 398	2 313,766	28,522	84,041	8	121
Privatbahnen	1898/99	4 270	1 541,8	26,454	67,47	10	117
Staatsbahnen		1 238	1 086,0	10,523	31,59	3	42
alle Bahnen (einschl. Hokkaido) . . .		5 508	2 627,8	36,977	99.06	13	159

Schlusswort.

Für die zur Zeit bestehenden, in der Ausführung begriffenen und für die nächste Zukunft geplanten Eisenbahnen in Japan ist eine weitgehende Theilung der Linien in viele getrennte Verwaltungen charakteristisch. Von den grösseren Eisenbahnunternehmungen haben nur die Kiushiu- und die Nipponbahn einen einigermassen abgerundeten Eisenbahnbesitz. Die Staatsbahnen sind, von der zusammenhängenden Tokaidobahn abgesehen, gegenwärtig in folgende vier, völlig isolirte Gruppen zersplittert: die künftige Oulinie Fukushima—Aomori im Norden, die bestehende Shinyetsulinie nach der Westküste von Mitteljapan; die künf-

heit im Betriebe, die den Reisenden in den Rechnungsjahren 1896/97 bis 1898/99 auf den japanischen Bahnen geboten wurde, als eine recht hohe anerkannt werden. Dabei kommt allerdings den japanischen Eisenbahnen die Einfachheit ihrer Betriebsverhältnisse und die erheblich geringere Fahrgeschwindigkeit wesentlich zu statten. Ein abschliessendes Urtheil kann selbstverständlich ohne Heranziehung der Unfallzahlen, nur aus den Ergebnissen dreier Rechnungsjahre, noch nicht gewonnen werden.

Tabelle IV.

japanischen Eisenbahnen in den Rechnungsjahren 1896/97 bis 1898/99.

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Bedienstete		Reisende		Bedienstete		Reisende		Bedienstete		Reisende auf 1 Million	
		auf 100 Mill. Personenkm				auf 1 Mill. Zugkm aller Züge					
getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
31	83	0,606	5,35	3,15	8,38	0,39	3,46	2,02	5,41	0,14	1,24
14	37	0	0,81	1,62	4,3	0	0,90	1,81	4,78	0	0,308
45	120	0,32	3,24	2,43	6,48	0,26	2,6	1,95	5,2	0,092	0,92
62	173	0,46	8,1	4,73	13,2	0,302	5,32	3,12	8,7	0,107	1,89
28	73	0,2	1,5	2,8	7,3	0,232	1,74	3,25	8,47	0,07	0,54
90	246	0,346	5,24	3,89	10,62	0,281	4,24	3,16	8,63	0,095	1,44
75	335	0,65	7,6	4,86	21,7	0,378	4,43	2,84	12,66	0,148	1,74
22	66	0.276	3,87	2,02	6,07	0,285	3,99	2,09	6,27	0,095	1,33
97	401	0,495	6,06	3,69	15,25	0,352	4,30	2,62	10,85	0,131	1,601

tige Linie von Himeji nach Sakai in Westjapan, und endlich die künftige Kagoshimabahn auf Kiushiu. Durch den Ausbau der Zentrallinien erhält wenigstens die Shinyetsubahn einen besseren Anschluss an das Gesammtnetz und eine direkte Verbindung mit der Tokaidobahn. Für die Staatsbahnverwaltung dürfte daher in erster Linie der Erwerb der Privatbahnstrecken, die die jetzige Vereinzelung der Bestandtheile des Staatsbahnnetzes bedingen, im Interesse einer rationellen Betriebsleitung und wirthschaftlichen Verwaltung angezeigt sein.

Bei den Privatbahnen fällt die Zersplitterung in viele kleine Lokalbahnen mit isolirten oder mit einander in Widerstreit stehenden Verkehrsbezirken und Interessensphären auf. Infolge dieses Zustandes bestehen

vielfach kleine Unternehmungen dicht beisammen, die ihre Bahnen ohne jede gegenseitige Rücksichtnahme betreiben und ihre Sonderinteressen mit Energie gegen jeden Wettbewerb unbekümmert um die Gesammtheit der übrigen Bahnen verfolgen. Die Vielgestaltigkeit dieser Unternehmungen und die Verschiedenheit in ihren wirthschaftlichen Erfolgen drückt sich aus in den weitgehenden Unterschieden, die zwischen den Frequenzziffern, den Betriebsüberschüssen und der Rentabilität der einzelnen Bahnen bestehen. Die Unwirthschaftlichkeit dieser weitgehenden Theilung der Eisenbahnen in zahlreiche kleine, oft sehr kapitalschwache Sonderunternehmungen tritt hier deutlich zu Tage, und es bestätigen sich dabei nur die Erfahrungen, die in dieser Hinsicht auch anderwärts mit dem Privatbahnsystem gemacht worden sind. Dass die Uebelstände, die hieraus für den Betrieb und Verkehr entspringen, in Japan bis jetzt im allgemeinen noch nicht stärker empfunden werden, liegt daran, dass zwar der örtliche Personenverkehr auf einzelnen Strecken sehr stark, aber der Uebergangs- und Durchgangsverkehr im allgemeinen noch gering ist, und der Güterverkehr mit seinen Wechselbeziehungen auf den Eisenbahnen fast überall noch im Anfange der Entwicklung steht. Die grosse Einfachheit der Betriebsverhältnisse, die verwickelte Signaleinrichtungen und einen schwierigen Weichenstellerdienst vorläufig noch entbehrlich macht, kommt besonders in der Anordnung der Endbahnhöfe, Kreuzungs-, Uebergangs- und Anschlussstationen zum Ausdruck. Auf den Gemeinschafts- und Uebergangsstationen findet im Betriebe fast stets Wagenwechsel statt, der meist mit ziemlich langem Zugaufenthalt verbunden ist. Die Gleisanordnung auf den Kreuzungs- und Anschlussbahnhöfen ist die denkbar einfachste, indem in der Regel die später hinzutretende Bahnlinie ihre Gleise, wie es grade möglich ist, ohne Rücksicht auf durchgehende Verbindungen und direkten Wagenübergang, an die bestehenden Anlagen heranführt. Umständliche Rangirbewegungen mit Personenzügen zum Aus- und Einsetzen von Kurswagen oder Wagengruppen, die auf andere Linien übergehen sollen, kommen fast nirgends vor, und damit entfällt zugleich eine verhängnissvolle Quelle von Betriebsunfällen auf den grossen Bahnhöfen.

Ein allmählicher Fortschritt durch bessere Zusammenfassung einzelner kleinerer Unternehmen und Verkehrsbezirke zu einheitlicher Leitung dürfte von der Zukunft auf dem Wege der fortschreitenden Aufsaugung der wirthschaftlich schwächeren Gesellschaften durch die stärkeren zu erwarten sein. Auch erscheint es nicht ausgeschlossen, dass durch die ins Auge gefasste Verstaatlichung einzelner Privatbahnen, wenn sie dem Antrage des Parlaments entsprechend, zur Durchführung kommt, die Beseitigung der bestehenden Unvollkommenheiten und Missstände noch

rascher herbeigeführt wird. Während jetzt die glänzenden Erträgnisse einzelner Privatunternehmungen in die Taschen der Aktionäre fliessen, würde dann der Staat das wichtige Transportmonopol unbeschränkt in seine Hand bekommen und eine gute Einnahme daraus ziehen. Eine einheitliche Verwaltung und Betriebsleitung dürfte sich, gegenüber der bestehenden unwirthschaftlichen Zersplitterung, finanziell als äusserst vortheilhaft erweisen; die Herstellung bequemer Anschlüsse und Zugverbindungen, die Beschleunigung einzelner Züge, die Erzielung grösserer Pünktlichkeit im Betriebe, die bessere Entwicklung und Pflege des Güterverkehrs, die Einrichtung von mancherlei noch fehlenden Bequemlichkeiten für die Reisenden, die bessere Beleuchtung und Heizung der Wagen — alles das sind Aufgaben, deren Lösung von der Staatsverwaltung eher erwartet werden darf, als von den jetzigen Privatunternehmern, bei denen meist, in der Regel auf Drängen der Aktieninhaber, lediglich das einseitige Dividendeninteresse für die Verkehrs- und Betriebsmassnahmen bestimmend ist. Wenn es gelingt, die Verstaatlichung mit Geschick und ohne übermässige finanzielle Opfer durchzuführen, so würde damit das japanische Eisenbahnwesen voraussichtlich einen bedeutenden Aufschwung erhalten, der Verkehr des Landes sich noch besser und gleichmässiger entwickeln, und die Finanzen des Landes würden auf eine sichere Grundlage gestellt werden. [1])

---

[1]) Nachdem im vorigen Jahre die von dem Kabinet Yamagata im Parlament eingebrachte Verstaatlichungsvorlage in der Kommission begraben wurde, scheint die ganze Angelegenheit einstweilen auf dem todten Punkte angelangt zu sein, zumal da seitdem auch das Kabinet wieder gewechselt hat. Die andauernd schwierige Lage des Geldmarkts in Japan dürfte die Regierung wohl für die nächste Zeit von erneuten Versuchen nach dieser Richtung zurückhalten.

Anhang.

Die Eisenbahnen auf den Inseln Hokkaido und Formosa.

a) Hokkaido.

1. Privatbahnen: Die im Betriebe befindlichen Privatbahnen beschränken sich auf den südwestlichen Theil der Insel und sind sämmtlich Eigenthum der Tanko-Eisenbahngesellschaft, die, zugleich im Besitz zahlreicher Kohlenzechen, sich einer besonders glänzenden wirthschaftlichen Lage erfreut. Ihr Netz, im ganzen 333,25 km Betriebslänge, umfasst folgende Linien:

Von der Vorstadt Temiya der Hafenstadt Otaru in östlicher Richtung über Sapporo, die Hauptstadt von Hokkaido, nach Horonai, 89,32 km, mit einer nach Nordosten gerichteten kurzen Stichbahn von Horonaifuto, nordwestlich Horonai, nach Ikushumbetsu, 7,22 km. In der Station Iwamizawa der zuerst genannten Linie, westlich von Horonaifuto, zweigt ferner ab: nach Norden eine Linie über Sunagawa bis Sorachibuto, mit einer östlich gerichteten Verzweigung von Sunagawa nach Utashinai, zusammen 54,51 km; und nach Süden und Südwesten eine Linie über Oiwake nach Mororan, 138,66 km, mit einer nordöstlich gerichteten Zweigbahn von Oiwake nach Yubari von 42,83 km Länge. In Otaru ist noch eine 0,68 km lange Stichbahn nach dem Hafendamm zu erwähnen. Die Halbjahrsdividende der Tanko-Eisenbahngesellschaft, die für die erste Hälfte des Jahres 1899 vertheilt werden konnte, betrug 12,50 %.

Zur Ausführung endgültig genehmigt war die 5,83 km lange Hakodatebahn von der an der Südküste gelegenen Hafenstadt Hakodate in östlicher Richtung nach Shimoyunokawa; da die Gesellschaft aber bei der Ausschreibung der Aktien im Jahre 1898 keinen Erfolg hatte, so musste sie sich wieder auflösen. Ferner wird von der Kanson-Eisenbahngesellschaft im Südwesten der Insel eine Verbindung von Hakodate in nördlicher Richtung mit Otaru, 235,80 km lang, geplant, zu der aber bis jetzt von der Aufsichtsbehörde soweit bekannt nur die vorläufige Genehmigung ertheilt ist.

2. Staatsbahnen: Die Regierung plant eine ausgedehnte Eisenbahn zur Erschliessung des Nordens und Ostens der Insel, im ganzen 962,50 km; die einzelnen Linien sind folgende: eine Transversalbahn von Wakkanai an der Nordspitze der Insel in südlicher Richtung nach Asahikawa und von hier südöstlich über Obihiro nach Shiranuka, Kushiro, Akkeshi und Nemuro an der Südostküste; ferner eine Zweigbahn von Akkeshi in nördlicher Richtung nach Abashiri an der Ostküste, und eine Abzweigung von der Station Asahikawa der Transversalbahn erst in westlicher, sodann

in südlicher Richtung nach der Station Sorachibuto, zum Anschluss an die bestehende Tanko-Eisenbahn. Für den Verkehr eröffnet sind bis jetzt von diesen Linien: die Strecken Sorachibuto—Asahikawa, 58,28 km und Asahikawa—Nagayama—Ranru, 22,81 km, letztere ein Theil der nördlichen Hälfte der Transversalbahn, im ganzen 81,09 km Betriebslänge.

b) Formosa.

Im Betriebe ist bis jetzt nur die 100,80 km lange Staatsbahnlinie von Kelung nach Shinchiku, nahe der Nordwestküste gelegen.

Eine endgültige Genehmigung ist der Taiwan-Gesellschaft ertheilt zum Bau einer 291,47 km langen Bahn, ungefähr parallel der Westküste, in Shinchiku an die Staatsbahn anschliessend, über Taichu, Kagi, Tainan und Hozan bis nach dem an der Südwestküste gelegenen Hafen Taku, mit einer kurzen Stichbahn von Tainan in westlicher Richtung nach Anping. Nachdem die fortgesetzten Bemühungen der Gesellschaft, das erforderliche Baukapital aufzubringen, fehlgeschlagen sind, soll diese Bahn nunmehr als Staatsbahnlinie zur Ausführung kommen.

Die Eisenbahnen der Erde[1].

1895—1899.

Das Eisenbahnnetz der Erde hatte, wie aus der nachstehenden Uebersicht 1[2]) zu ersehen, am Ende des Jahres 1899 eine Länge von 772 159 km erreicht. Diese Länge übertrifft das $19^1/_4$fache des Erdumfangs am Aequator (40 070 km) noch um etwa 800 km und das Doppelte der mittleren Entfernung des Mondes von der Erde (384 420 km) noch um mehr als 3 000 km. Die für die Eisenbahnlänge angegebene Zahl — 772 159 km — bezeichnet dabei die Bahn-, nicht die Gleislänge, die bei den vielen zwei- und mehrgleisigen Eisenbahnen, die sich namentlich in Europa und in Nordamerika finden, eine bedeutend grössere ist.

Von den fünf Erdtheilen hat Amerika das grösste Netz, es besitzt für sich allein mehr als die Hälfte der gesammten Eisenbahnlänge der Erde — 392 860 km. Danach folgt Europa, dessen Flächengrösse nur etwa $^1/_4$ der von Amerika ausmacht, mit 277 748 km. Wesentlich geringere Längen weisen die übrigen Erdtheile auf: Asien 57 822 km, Australien 23 615 km und Afrika 20 114 km.

Unter den einzelnen Staaten haben die Vereinigten Staaten von Amerika mit 304 576 km das grösste Eisenbahnnetz. Das zweitgrösste Netz hat Deutschland — 50 511 km, also etwa $^1/_6$ von der Ausdehnung des Netzes der Vereinigten Staaten, deren Flächengrösse etwa 14 mal so gross ist, als die des deutschen Reichs. Danach folgt das europäische Russland, das bei einer Flächengrösse, die etwa 10 mal so gross ist als die Deutschlands, 45 998 km Eisenbahnen besitzt, also etwa 4 500 km weniger als letzteres Land. Nach der Ausdehnung der Eisenbahnnetze folgen sodann: Frankreich mit 42 211 km, Oesterreich-Ungarn einschliesslich Bosnien und Herzegowina mit 36 275 km, Britisch-Ostindien mit 36 188 km, Grossbritannien und Irland mit 34 868 km, Britisch-Nordamerika (Canada) mit 27 755 km.

---

[1]) Vergl. die vom Archiv seit 1885 alljährlich gebrachten entsprechenden Aufsätze, zuletzt 1900 S. 757.

[2]) Die Zahlenangaben in dieser, wie in den übrigen Uebersichten sind in gleicher Weise, wie es auch früher geschehen, zum grössten Theile amtlichen Quellen entnommen.

Die Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes, d. h. das Verhältniss der Eisenbahnlänge zur Flächengrösse, ist am grössten in dem industriereichen, dichtbevölkerten Königreich Belgien, wo 21 km Eisenbahn auf je 100 qkm kommen. Nicht viel weniger Eisenbahnlänge — 18,8 km — kommt auf die gleiche Fläche in dem ebenfalls sehr industriereichen und stark bevölkerten Königreich Sachsen. Danach folgen in Bezug auf die Dichtigkeit des Netzes: das Grossherzogthum Baden mit 12,7 km, Elsass-Lothringen mit 12,4 km, Grossbritannien und Irland mit 11,0 km, das Deutsche Reich im Durchschnitt mit 9,3 km, die Schweiz mit 9,1 km, die Niederlande mit 9,0 km, Frankreich mit 7,9 km, Dänemark mit 7,2 km Eisenbahn auf je 100 qkm Fläche. Die geringste Dichtigkeit zeigt in Europa das Eisenbahnnetz Norwegens, wo nur 0,6 km Eisenbahn auf je 100 qkm Fläche kommen. Nur wenig mehr — 0,9 km — treffen auf die gleiche Fläche im europäischen Russland. Von den aussereuropäischen Ländern stehen die Vereinigten Staaten von Amerika in Bezug auf Dichtigkeit des Netzes mit 3,9 km auf je 100 qkm Fläche obenan. Danach folgt Portugiesisch-Indien, das bei seiner kleinen Fläche eine verhältnissmässig grosse Eisenbahnlänge hat, sodass 2,2 km 100 qkm entfallen. Das gleiche Verhältniss findet sich noch in der australischen Kolonie Viktoria. In allen übrigen Ländern ist die Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes wesentlich geringer.

Das Verhältniss der Eisenbahnlänge zur Bevölkerungszahl gestaltet sich in Europa am günstigsten in dem in einzelnen Landestheilen dünnbevölkerten Schweden, wo 21,4 km Eisenbahn auf je 10 000 Einwohner kommen. Danach folgen in dieser Beziehung von europäischen Ländern die Schweiz mit 12,4 km, Dänemark mit 12,3 km, Bayern mit 11,4 km, Baden mit 11,1 km, Elsass-Lothringen mit 11,0 km, Frankreich mit 10,9 km Eisenbahn auf die gleiche Einwohnerzahl.

Weit grössere Zahlen als die europäischen Länder weisen für dieses Verhältniss einzelne aussereuropäische Länder mit einem im Verhältniss zur Bevölkerungszahl stark entwickelten Eisenbahnnetze auf. Am höchsten stehen in dieser Beziehung die australischen Kolonien und zwar West-Australien mit 130,4 km Eisenbahn auf 10 000 Einwohner, Queensland mit 91,1 km, Süd-Australien mit 83,4 km, Neuseeland mit 49,1 km, Tasmanien mit 43,3 km und Viktoria mit 43,0 km auf 10 000 Einwohner.

In Amerika hat im Verhältniss zur Bevölkerung die Argentinische Republik die meisten Eisenbahnen — 57,2 km auf 10 000 Einwohner. Danach folgen Canada mit 52,9 km, Neufundland mit 45,8 km, die Vereinigten Staaten von Amerika mit 41,1 km.

In Asien ist in dem russischen mittelasiatischen Gebiet, in dem die Eisenbahn auf langen Strecken durch Sandsteppen führt, das Verhältniss

der Eisenbahnlänge zur Bevölkerungszahl ein hohes, es kommen hier 38,1 km Eisenbahn auf 10 000 Einwohner. Auch Sibirien hat im Verhältniss zu seiner dünnen Bevölkerung infolge des Baues der sibirischen Eisenbahn schon eine beträchtliche Eisenbahnlänge — 10,4 km auf 10 000 Einwohner.

In Afrika findet sich auf dem Gebiete des Oranje-Freistaates die grösste Eisenbahnlänge im Verhältniss zur Bevölkerungszahl — 46,1 km auf 10 000 Einwohner. Danach folgen in diesem Erdtheile Britisch Süd- und Zentral-Afrika mit 26,8 km und die Südafrikanische Republik mit 22,3 km Eisenbahn auf 10 000 Einwohner.

Der Zuwachs, den die Eisenbahnlänge der Erde in der Zeit vom Ende des Jahres 1895 bis 1899 erhielt, hat 71 723 km oder 10,2 % betragen. Wie aus der Uebersicht 2 zu ersehen, ist dieser Zuwachs um 7 956 km grösser als der im Zeitraum 1894—1898 und grösser als der Zuwachs in den früher betrachteten Zeiträumen bis zu 1889—1893. Zu dieser Vergrösserung des Zuwachses hat, wie die Uebersicht 2 weiter ergiebt, von den einzelnen Erdtheilen Asien mit 2 812 km den grössten Beitrag geliefert, dann folgen Afrika mit 2 012 km, Europa mit 1 723 km, Amerika mit 1 263 km und schliesslich Australien mit 146 km Vergrösserung des Zuwachses gegen den Zeitraum 1894—1898.

Wird der Zuwachs an Eisenbahnlänge der Erde seit 1890 von Jahr zu Jahr betrachtet, so ergiebt sich aus der nachstehenden Zusammenstellung, dass er im Jahre 1895 mit 13 126 km (2,0 %) den niedrigsten Stand erreicht hatte und in den darauf folgenden Jahren stetig wieder in die Höhe gegangen ist.

	Gesammte Eisenbahnlänge der Erde km	Zunahme gegen das Vorjahr	
		im ganzen km	in Prozenten
Ende des Jahres 1890	615 927	19 843	3,3
1891	635 891	19 964	3,2
1892	654 528	18 637	2,9
1893	671 893	17 365	2,7
1894	687 505	15 612	2,3
1895	700 631	13 126	2,0
1896	716 393	15 762	2,2
1897	733 789	17 396	2,4
1898	751 272	17 483	2,4
1899	772 159	20 887	2,8

Aus der Uebersicht 3 geht hervor, dass zu der Steigerung des Zuwachses in dem Zeitraum 1895—1899 gegenüber 1894—1898 die Vereinigten Staaten von Amerika 694 km, Oesterreich-Ungarn 320 km, Frankreich 257 km und Britisch-Nordamerika 253 km beigetragen haben. Deutschland zeigt genau den gleichen Zuwachs, wie im vorhergehenden Zeitraume, während Britisch-Ostindien, sowie Alt-England Minderbeträge (— 298 und — 217 km) aufweisen.

Zum Zwecke der näherungsweisen Berechnung des auf die Eisenbahnen der Erde verwendeten Anlagekapitals sind in der Uebersicht 4 Angaben über die in verschiedenen Ländern auf die Eisenbahnen verwendeten Geldbeträge zusammengestellt und zwar getrennt für Eisenbahnen in Europa und in aussereuropäischen Ländern. Danach ergeben sich die Kosten für 251 040 km Eisenbahnen in Europa zu 75 084 000 000 ℳ oder durchschnittlich für 1 km zu 299 092 ℳ. Wird dieser Durchschnittsbetrag für alle am Schlusse des Jahres 1899 in Europa im Betriebe gewesenen Eisenbahnen zu Grunde gelegt, so ergiebt sich das Anlagekapital derselben zu 277 748 × 299 092 = ... 83 072 204 816 ℳ

Für die Eisenbahnen der aussereuropäischen Länder berechnet sich der Durchschnittspreis für 1 km in gleicher Weise zu 143 374 ℳ, das Anlagekapital der am Ende des Jahres 1899 im Betrieb gewesenen 494 411 km aussereuropäischer Eisenbahnen also zu 494 411 × 143 374 = ... 70 885 682 714 „

zusammen Anlagekapital der Eisenbahnen der Erde . 153 957 887 530 ℳ oder rund 154 Milliarden Mark.

Uebersicht 1.

Uebersicht der Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde vom Schlusse der Eisenbahnlänge zur Flächengrösse und

1	2	3	4	5	6	7
Laufende No.	Länder	Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1895	1896	1897	1898	1899
	I. Europa.	Kilometer				
1	Deutschland:[2])					
	Preussen	27 284	27 908	28 498	29 559	30 217
	Bayern	6 120	6 231	6 283	6 520	6 605
	Sachsen	2 685	2 688	2 752	2 785	2 823
	Württemberg	1 597	1 630	1 632	1 632	1 683
	Baden	1 803	1 847	1 861	1 890	1 913
	Elsass-Lothringen	1 723	1 723	1 735	1 771	1 796
	Uebrige deutsche Staaten	5 201	5 321	5 355	5 403	5 474
	Zusammen Deutschland	46 413	47 348	48 116	49 560	50 511
2	Oesterreich-Ungarn, einschliessl. Bosnien und Herzegowina	30 880	32 180	33 668	35 113	36 275
3	Grossbritannien und Irland	34 058	34 221	34 485	34 668	34 868
4	Frankreich[3])	40 230	40 949	41 343	41 704	42 211
5	Russland europäisches, einschl. Finland (2 725 km)	37 717	38 612	40 262	42 535	45 998
6	Italien	15 057	15 447	15 643	15 715	15 723
7	Belgien	5 687	5 777	5 904	6 089	6 194
8	Niederlande, einschl. Luxemburg	3 102	3 129	3 129	3 164	3 189
9	Schweiz	3 509	3 563	3 646	3 708	3 769
10	Spanien	12 052	12 872	12 916	13 048	13 281
11	Portugal	2 340	2 358	2 362	2 362	2 375
12	Dänemark	2 267	2 309	2 543	2 605	2 840
13	Norwegen	1 779	1 938	1 952	1 981	1 981
14	Schweden	9 755	9 895	10 169	10 240	10 723
15	Serbien	540	570	570	570	578
16	Rumänien	2 741	2 880	2 880	3 051	3 091
17	Griechenland	930	952	952	952	972
18	Europäische Türkei, Bulgarien, Rumelien	2 254	2 430	2 554	2 569	3 059
19	Malta, Jersey, Man	110	110	110	110	110
	Zusammen Europa[4])	251 421	257 540	263 204	269 744	277 748

[1]) Da in der vorjährigen Zusammenstellung die Spalten 8 und 9, Zuwachs zur Bewohnerzahl des Landes, einige störende Druck- und Rechenfehler enthalten, Spalten 8 und 9, 14 und 15 wiederholt worden; einzelne sonstige Abweichungen niss gekommen sind. Für die Umrechnung sind 1 engl. Meile = 1,609 km und

[2]) Die Angaben für Deutschland beziehen sich auf die Eigenthumslängen

[3]) Ohne Industriebahnen.

[4]) Die Angaben Spalte 7, 16 und 17 sind entnommen aus dem Journal officiel

Uebersicht 1.

des Jahres 1895 bis zum Schlusse des Jahres 1899 und das Verhältniss Bevölkerungszahl der einzelnen Länder. [1])

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1
Zuwachs von 1894—1898		Zuwachs von 1895—1899		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1898 Bahnlänge auf je		Es trifft Ende 1899 Bahnlänge auf je		Laufende No.
im ganzen	in Proz.	im ganzen (7—3)	in Proz. 10.100 / 3	Flächen-grösse qkm	Be-völkerungs-zahl	100 qkm	10000 Einw.	100 qkm	10000 Einw.	
km	%	km	%	(abgerundete Zahlen)		Kilometer				
										1
2 701	10,1	2 933	10,7	348 600	31 855 000	8,5	9,3	8,7	9,5	
541	9,0	485	7,9	75 900	5 819 000	8,6	11,2	8,7	11,4	
158	6,0	138	5,1	15 000	3 788 000	18,6	7,4	18,8	7,5	
37	2,3	86	5,4	19 500	2 081 000	8,4	7,8	8,6	8,1	
177	10,3	110	6,1	15 100	1 725 000	12,5	10,9	12,7	11,1	
148	9,1	73	4,2	14 500	1 641 000	12,2	10,8	12,4	11,0	
336	6,6	273	5,2	52 100	5 371 000	10,4	10,0	10,5	10,1	
4 098	9,0	4 098	8,8	540 700	52 280 000	9,2	9,5	9,3	9,7	
5 075	16,9	5 395	17,5	676 600	44 906 000	5,2	7,8	5,4	8,2	2
1 027	3,0	810	2,1	316 800	40 390 000	10,9	8,6	11,0	8,6	3
1 724	4,3	1 981	4,9	536 400	38 518 000	7,8	10,8	7,9	10,9	4
6 975	19,6	8 281	21,9	5 390 000	106 234 000	0,8	4,0	0,9	4,3	5
1 089	7,4	666	4,4	286 600	31 479 000	5,5	5,0	5,5	5,0	6
544	9,8	507	8,9	29 500	6 670 000	20,6	9,1	21,0	9,3	7
62	2,0	87	2,8	35 600	5 222 000	8,9	6,1	9,0	6,1	8
231	6,6	260	7,4	41 400	3 030 000	8,9	12,2	9,1	12,4	9
996	8,3	1 229	10,2	514 000	18 280 000	2,5	7,1	2,6	7,3	10
22	0,9	35	1,5	92 100	5 102 000	2,6	4,6	2,6	4,7	11
338	14,9	573	25,3	39 700	2 300 000	6,6	11,3	7,2	12,3	12
255	14,8	202	11,3	322 300	2 136 000	0,6	9,3	0,6	9,3	13
1 006	10,9	968	9,9	450 600	5 010 000	2,3	20,4	2,4	21,4	14
30	5,5	38	7,0	48 300	2 314 000	1,2	2,5	1,2	2,5	15
536	21,3	350	12,8	160 000	6 000 000	1,9	5,1	1,9	5,1	16
37	4,0	42	4,5	65 100	2 447 000	1,5	3,8	1,5	4,0	17
559	27,8	805	35,7	275 200	9 468 000	0,9	2,7	1,1	3,2	18
—	—	—	—	1 100	325 000	10,0	3,4	10,0	3,4	19
24 604	10,0	26 327	10,5	9 822 000	382 111 000	2,7	7,1	2,8	7,3	

von 1894 auf 1898, sowie 12 und 13, Verhältniss der Bahnlänge zum Umfang und so sind diese Angaben hier unter Einsetzung der berichtigten Zahlen in den in den Längenangaben beruhen auf neueren Quellen, die inzwischen zur Kennt-1 Werst = 1,067 km angenommen.
(mit Schmalspurbahnen) für die einzelnen Betriebsjahre.

de la République française vom 8. Dezember 1900.

1	2	3	4	5	6	7
Laufende Nr.	Länder	Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1895	1896	1897	1898	1899
	II. Amerika. [1])	Kilometer				
20	Vereinigte Staaten von Amerika[2])	292 431	294 068	296 745	299 911	304 576
21	Britisch-Nordamerika (Canada)[3])	25 712	26 183	26 866	27 161	27 755
22	Neufundland	750	751	911	953	953
23	Mexiko	11 890	12 158	13 685	13 685	13 685
24	Mittelamerika (Guatemala 542 km, Honduras 92 km, Nicaragua 146 km und Costarika 261 km)	1 000	1 000	1 038	1 041	1 041
25	Vereinigte Staaten von Columbien	520	557	557	557	557
26	Cuba	1 778	1 778	1 778	1 825	1 825
27	Venezuela	1 020	1 020	1 020	1 020	1 020
28	Dominikanische Republik	115	188	188	188	188
29	Vereinigte Staaten von Brasilien	12 064	13 023	13 941	14 038	14 798
30	Argentinische Republik	14 119	14 462	14 755	15 817	16 114
31	Paraguay	253	253	253	253	253
32	Uruguay	1 605	1 605	1 605	1 605	1 605
33	Chile	3 166	4 032	4 286	4 286	4 493
34	Peru	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667
35	Bolivia	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
36	Ecuador	300	300	300	300	300
37	Britisch-Guyana	35	35	35	35	35
38	Jamaika (298 km), Barbados (93 km), Trinidad (98 km), Martinique (194 km), Portorico (195 km), Salvador (117 km)	750	841	937	995	995
	Zusammen Amerika	370 175	374 941	381 567	386 337	392 860
	III. Asien.					
39	Britisch-Ostindien	31 322	32 458	33 812	35 384	36 188
40	Ceylon	478	478	478	478	478
41	Kleinasien mit Syrien	1 770	1 949	2 509	2 509	2 760
42	Russisches mittelasiatisches Gebiet	1 433	1 513	1 513	2 525	2 669
43	Sibirien	1 753	3 038	3 801	4 144	6 029
44	Persien	54	54	54	54	54
45	Niederländisch Indien (Java, Sumatra)	2 076	2 082	2 082	2 082	2 082
46	Japan	3 600	3 686	4 032	4 747	5 846
47	Portugiesisch-Indien	82	82	82	82	82
48	Malayische Staaten (Borneo, Celebes u. s. w.)	140	259	259	302	336
49	China	200	434	482	646	646
50	Siam	144	144	269	269	269
51	Cochinchina (82 km), Pondichéry (95 km), Malakka (92 km), Tonkin (114 km)	323	372	383	383	383
	Zusammen Asien	43 375	46 549	49 756	53 605	57 822

[1]) Die Angaben für Mittel- und Südamerika sind zum Theil geschätzt, wo das Rechnungsjahr (fiscal year) (30. Juni). —

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1
Zuwachs von 1894—1898		Zuwachs von 1895—1899		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1898 Bahnlänge auf je		Es trifft Ende 1899 Bahnlänge auf je		Laufende No.
im ganzen	in Proz.	im ganzen (7—3)	in Proz. (10.100 / 3)	Flächengrösse qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm	10000 Einw.	100 qkm	10000 Einw.	
km	%	km	%	(abgerundete Zahlen)		Kilometer				
11 451	4,0	12 145	4,1	7 752 800	74 051 000	3,9	42,7	3,9	41,1	20
1 790	7,0	2 043	7,9	8 768 000	5 250 000	0,3	51,7	0,3	52,9	21
358	60,2	203	27,1	110 800	208 000	0,9	45,8	0,9	45,8	22
2 301	20,2	1 795	15,1	1 987 300	12 620 000	0,7	10,8	0,7	10,8	23
41	4,1	41	4,1	428 400	2 379 000	0,2	4,4	0,2	4,4	24
105	23,2	37	7,1	1 330 800	4 500 000	0,04	1,2	0,04	1,2	25
94	5,4	47	2,6	118 800	1 632 000	1,5	11,2	1,5	11,2	26
—	—	—	—	1 043 900	2 445 000	0,1	4,2	0,1	4,2	27
73	63,5	73	63,5	48 600	504 000	0,4	3,7	0,4	3,7	28
1 974	16,4	2 734	22,7	8 361 400	16 969 000	0,2	8,3	0,2	8,7	29
1 856	13,3	1 995	14,1	2 885 600	4 531 000	0,6	34,9	0,6	57,2	30
—	—	—	—	253 100	502 000	0,1	5,0	0,1	5,0	31
—	—	—	—	178 700	827 000	0,9	19,4	0,9	19,4	32
1 120	35,4	1 327	41,9	776 000	3 001 000	0,5	14,3	0,6	15,0	33
—	—	—	—	1 137 000	2 980 000	0,1	5,6	0,1	5,6	34
—	—	—	—	1 334 200	2 443 000	0,1	4,1	0,1	4,1	35
—	—	—	—	299 600	1 204 000	0,1	2,5	0,1	2,5	36
—	—	—	—	229 600	278 000	0,01	1,3	0,01	1,3	37
259	35,2	245	32,67	—	—	—	—	—	—	38
21 422	5,9	22 685	6,1	—	—	—	—	—	—	
5 164	17,1	4 866	15,5	5 068 300	290 575 000	0,7	1,2	0,7	1,2	39
42	9,6	—	—	63 900	3 336 000	0,7	1,1	0,7	1,1	40
739	41,7	990	55,9	1 778 200	15 478 000	0,1	1,6	0,1	1,8	41
1 092	76,2	1 236	86,2	554 900	700 000	0,4	36,1	0,5	38,1	42
2 526	156,1	4 276	243,9	12 518 500	5 773 000	0,03	7,2	0,05	10,4	43
—	—	—	—	1 645 000	9 000 000	0,003	0,1	0,003	0,1	44
132	6,8	6	0,3	599 000	27 172 000	0,3	0,8	0,3	0,8	45
1 147	31,4	2 246	62,4	417 400	46 026 000	1,1	1,3	1,4	1,3	47
—	—	—	—	3 700	514 000	2,2	1,6	2,2	1,6	46
162	115,7	196	140,0	86 200	719 000	0,3	4,2	0,4	4,7	48
446	223,0	446	223,0	11 081 000	357 250 000	0,01	0,02	0,01	0,02	49
125	86,8	125	86,8	633 000	9 000 000	0,04	0,3	0,04	0,3	50
60	18,6	60	18,6	—	—	—	—	—	—	51
11 635	27,7	14 447	33,3	—	—	—	—	—	—	

sichere statistische Zahlen nicht vorliegen. — 4) Die Angaben beziehen sich auf

1	2	3	4	5	6	7
Laufende No.	Länder	Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1895	1896	1897	1898	1899
	IV. Afrika.[1])	Kilometer				
52	Egypten	2 027	2 327	2 824	3 358	3 358
53	Algier und Tunis	3 301	4 113	4 251	4 251	4 251
54	Britisch Süd- und Zentral-Afrika	3 932	4 053	3 634	3 781	4 727
55	Natal	646	647	739	739	1 185
56	Südafrikanische Republik	991	1 007	1 142	1 247	1 935
57	Oranje-Freistaat	1 000	1 000	1 340	1 340	960
58	Mauritius (169 km), Réunion (127 km), Franz. Sudan (843 km), Goldküste (60 km), Lagos (75 km), Unabhäng. Congo-Staat (444 km), Angola (543 km), Deutsch-Südwestafrika (210 km), Mozambique (400 km), Deutsch-Ostafrika (90 km), Britisch-Ostafrika (580 km), Franz. Somali-Küste (130 km), Erithrea (27 km)	1 250	1 680	1 914	3 238	3 698
	Zusammen Afrika	13 147	14 827	15 844	17 954	20 114
	V. Australien.					
59	Neuseeland	3 528	3 528	3 528	3 596	3 653
60	Victoria	5 020	5 024	5 035	5 035	5 057
61	Neu-Süd-Wales	4 208	4 210	4 247	4 330	4 355
62	Süd-Australien	3 007	3 007	3 007	3 029	3 029
63	Queensland	3 828	3 840	4 199	4 241	4 418
64	Tasmanien	763	764	771	771	771
65	West-Australien	1 850	1 854	2 190	2 190	2 190
66	Hawaii (40 km) mit den Inseln Maui (11 km) und Oahu (91 km)	114	114	142	142	142
	Zusammen Australien	22 318	22 341	23 119	23 334	23 615
	Wiederholung.					
I.	Europa	251 421	257 540	263 204	269 744	277 748
II.	Amerika	370 175	374 941	381 567	386 337	392 860
III.	Asien	43 375	46 549	49 756	53 605	57 822
IV.	Afrika	13 147	14 827	15 844	17 954	20 114
V.	Australien	22 318	22 341	23 119	23 334	23 615
	Zusammen auf der Erde	700 436	716 198	733 490	750 974	772 159
	Steigerung gegen das Vorjahr %	1,9	2,3	2,4	2,4	2,8

[1]) Die Angaben für 1899 sind der von dem Obersten a. D. Fleck herausge- (vergl. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen vom 22. Dezember sind, können sie in ihren Längen mit den Angaben der Vorjahre nicht verglichen

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1
Zuwachs von 1894—1898		Zuwachs von 1895—1899		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1898 Bahnlänge auf je		Es trifft Ende 1899 Bahnlänge auf je		Laufende No.
im ganzen	in Proz.	im ganzen (7—3)	in Proz. (10.100 / 3)	Flächengrösse qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm	10000 Einw.	100 qkm	10000 Einw.	
km	%	km	%	(abgerundete Zahlen)		Kilometer				
1 331	65,7	1 331	65,7	994 300	9 750 000	0,3	3,4	0,3	3,4	52
1 089	33,3	950	28,8	897 400	6 375 000	0,5	6,8	0,5	6,7	53
—	—	—	—	756 800	1 766 000	0,5	21,4	0,6	26,8	54
96	14,9	—	—	70 900	778 000	1,0	9,5	1,7	15,9	55
257	26,0	—	—	308 600	867 900	0,4	14,4	0,6	22,3	56
340	34,0	—	—	131 100	208 000	1,0	64,4	0,7	46,1	57
1 988	159,0	—	—	—	—	—	—	—	—	58
4 955	37,8	6 967	53,0	—	—	—	—	—	—	
118	3,4	125	3,5	271 000	744 000	1,3	48,3	1,3	49,1	59
92	1,9	37	0,7	229 000	1 176 000	2,2	42,8	2,2	43,0	60
130	3,01	147	3,5	799 100	1 346 000	0,5	32,2	0,5	32,3	61
22	0,7	22	0,7	2 341 600	363 000	0,1	83,4	0,1	83,4	62
413	10,8	590	15,4	1 731 400	485 000	0,2	87,4	0,2	91,1	63
8	1,0	8	1,0	67 900	178 000	1,1	43,3	1,1	43,3	64
340	18,4	340	18,4	2 527 300	168 000	0,1	130,4	0,1	130,4	65
28	24,6	28	24,6	17 700	109 000	0,8	13,0	0,8	13,0	66
1 151	5,2	1 297	5,8	7 985 000	4 569 000	0,3	51,1	0,3	51,7	
24 604	10,0	26 327	10,5	9 822 000	382 111 000	2,7	7,1	2,8	7,3	I.
21 422	5,9	22 685	6,1	—	—	—	—	—	—	II.
11 635	27,7	14 447	33,3	—	—	—	—	—	—	III.
4 955	37,8	6 967	53,0	—	—	—	—	—	—	IV.
1 151	5,2	1 297	5,8	7 985 000	4 569 000	0,3	51,1	0,3	51,7	V.
63 767	9,3	71 723	10,2	—	—	—	—	—	—	

gebenen Karte über den Stand des Eisenbahnbaus in Afrika 1900 entnommen. 1900 S. 1521). Da die Bahnen etwas anders auf die verschiedenen Gebiete vertheilt werden.

Uebersicht 2.

Uebersicht des Zuwachses an Eisenbahnlänge der 5 Erdtheile in den Jahren 1879—88 bis 1895—99.

Zeitabschnitt von Jahresschluss zu Jahresschluss	Europa		Amerika		Asien		Afrika		Australien		Im ganzen auf der Erde	
	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
1879 — 83 . .	18 233	11,1	65 334	41,1	3 826	25,8	1 166	25,9	3 609	52,1	92 168	26,3
1880 — 84 . .	21 071	12,5	69 185	40,6	4 592	28,8	1 986	43,4	4 254	54,5	101 088	27,5
1881 — 85 . .	22 325	12,9	59 698	31,3	5 086	29,7	2 275	49,2	4 488	53,1	93 872	23,8
1882 — 86 . .	23 234	13,1	53 040	24,9	6 211	34,2	2 090	40,4	4 627	48,6	89 202	21,1
1883 — 87 . .	24 796	13,6	64 917	28,8	7 893	41,5	2 079	36,9	4 937	47,7	104 622	23,6
1884 — 88 . .	24 419	12,3	64 547	27,0	7 332	34,8	1 945	30,6	4 656	38,4	102 899	21,9
1885 — 89 . .	24 604	12,6	68 679	27,6	8 739	39,2	1 603	22,8	4 975	38,3	108 600	22,3
1886 — 90 . .	22 423	11,1	63 418	23,7	9 315	38,2	1 746	22,9	4 505	31,3	101 407	19,6
1887 — 91 . .	19 730	9,5	50 044	17,2	8 449	31,4	2 494	31,2	4 200	27,0	84 917	15,4
1888 — 92 . .	18 104	8,5	47 062	15,4	8 558	29,7	3 093	36,3	3 318	19,4	80 135	14,0
1889 — 93 . .	18 801	8,6	42 678	13,4	7 081	22,3	3 518	39,7	3 008	16,7	75 086	12,6
1890 — 94 . .	21 859	9,8	34 399	10,4	8 798	26,5	3 312	33,8	3 255	17,2	71 623	11,6
1891 — 95 . .	22 104	9,2	27 356	7,9	7 838	22,1	2 647	25,2	2 520	12,7	62 465	9,8
1892 — 96 . .	25 233	10,8	21 528	6,9	8 612	23,0	3 127	26,9	1 970	9,6	60 470	9,2
1893 — 97 . .	24 667	10,3	19 542	5,4	10 769	27,6	3 569	28,7	1 815	8,5	60 362	8,9
1894 — 98 . .	24 604	10,0	21 422	5,9	11 635	27,7	4 955	37,8	1 151	5,2	63 767	9,3
1895 — 99 . .	26 327	10,5	22 685	6,1	14 447	33,3	6 967	53,0	1 297	5,8	71 723	10,2

Uebersicht 3.

Uebersicht des Zuwachses an Eisenbahnlänge in verschiedenen Staaten in den Jahren 1879—83 bis 1895—99.

Zeitabschnitt von Jahresschluss zu Jahresschluss	Deutschland		Oesterreich-Ungarn		Frankreich		Gross-britannien und Irland		Vereinigte Staaten von Amerika		Britisch Nordamerika		Britisch Ostindien	
	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
1879 — 83 . .	2 716	8,2	2 263	12,3	4 505	17,9	1 399	4,9	56 327	41,7	2 160	19,1	2 786	20,1
1880 — 84 . .	3 309	9,9	3 374	18,3	5 025	19,2	1 498	5,2	55 900	38,3	3 860	34,6	3 300	22,3
1881 — 85 . .	3 278	9,6	3 724	19,7	4 873	17,6	1 581	5,4	44 390	27,2	5 500	45,8	3 508	22,2
1882 — 86 . .	3 314	9,5	3 694	18,8	4 465	15,5	1 574	5,3	40 684	22,4	4 700	35,9	4 528	27,9
1883 — 87 . .	3 792	10,6	3 834	18,6	4 520	15,2	1 445	4,8	49 854	26,1	5 843	41,6	6 015	36,1
1884 — 88 . .	4 047	11,0	3 658	16,6	4 048	13,0	1 526	5,0	49 557	24,6	4 902	31,5	4 809	25,9
1885 — 89 . .	4 221	11,2	3 888	17,2	3 857	11,9	1 245	4,0	52 179	25,1	5 109	31,3	6 180	32,0
1886 — 90 . .	4 345	11,3	3 723	15,9	3 550	10,6	1 192	3,8	46 399	20,9	3 993	21,5	6 272	30,3
1887 — 91 . .	3 639	9,1	3 361	13,6	3 719	10,9	986	3,1	33 287	13,8	3 086	15,6	5 143	22,7
1888 — 92 . .	3 351	8,2	2 590	10,0	3 387	9,6	825	2,2	29 936	11,9	3 483	17,0	5 324	22,9
1889 — 93 . .	3 049	7,3	2 573	9,7	2 987	8,2	1 131	3,5	26 496	10,2	2 733	12,8	3 912	15,3
1890 — 94 . .	2 593	6,0	3 023	11,2	3 307	9,0	1 344	4,2	20 051	7,5	4 042	19,0	3 921	14,9
1891 — 95 . .	2 989	6,8	1 980	7,0	2 476	6,5	1 161	3,5	17 880	6,5	2 831	12,5	3 513	12,6
1892 — 96 . .	3 171	7,1	3 935	13,9	2 750	7,1	1 518	4,6	12 860	4,5	2 711	11,3	2 738	9,6
1893 — 97 . .	3 274	7,3	4 508	15,4	1 985	5,0	1 226	3,6	10 562	3,6	2 216	8,1	4 214	14,2
1894 — 98 . .	4 098	9,0	5 075	16,9	1 724	4,3	1 027	3,0	11 451	4,0	1 790	7,0	5 164	17,1
1895 — 99 . .	4 098	8,8	5 395	17,5	1 981	4,9	810	2,4	12 145	4,1	2 043	7,3	4 866	15,5

Uebersicht 4.

Uebersicht der auf Eisenbahnen verschiedener Länder verwendeten Anlagekosten.

Laufende No.	Länder und Bahngruppen	Zeit auf die die Angabe des Anlagekapitals sich bezieht	Länge km	Anlagekapital im ganzen (runde Millionen) M.	Anlagekapital für 1 km M.
	I. Europa:				
1	Deutschland:	Betriebsjahr			
	Gesammtnetz	1898/99	49 041	12 270 000 000	253 614
2	Oesterreich-Ungarn:	Kalenderjahr			
	Oesterr.: Gesammtnetz .	1899	18 962	5 185 000 000	273 454
	Ungarn: Staatsbahnen .	31. Dezbr. 1899	7 829	1 765 000 000	225 486
3	Belgien:	Kalenderjahr			
	Belgische Staatsbahnen.	1898	4 004	1 432 000 000	357 539
4	Frankreich	Kalenderjahr			
		1898	41 685	13 186 000 000	316 319
5	Schweiz:	Kalenderjahr			
	SchweizerischeEisenbahn.	1898	3 798	1 028 000 000	274 304
6	Grossbritannien und Irland:	Kalenderjahr			
	Gesammtnetz	1898	34 849	22 689 000 000	651 077
7	Russland (ohne Finland):	Kalenderjahr			
	Gesammtnetz	1897	42 432	8 636 000 000	203 501
	Finland	1898	2 516	136 000 000	54 052
8	Norwegen:	Betriebsjahr			
	Norweg. Staatseisenb. .	1898/99	1 803	164 000 000	90 789
9	Schweden:	Kalenderjahr			
	Staatsbahnen	1898	3 676	372 000 000	101 081
	Privatbahnen	1897	6 233	359 000 000	57 173
10	Italien:	Kalenderjahr			
	Gesammtnetz	1898	15 753	4 118 000 000	261 382
11	Rumänien:	Kalenderjahr			
	Gesammtnetz	1895	2 741	501 000 000	182 920
12	Serbien:	Kalenderjahr			
	Gesammtnetz	1895	540	89 000 000	165 130
13	Bulgarien:	Kalenderjahr			
	Staatsbahnen	1897	673	85 000 000	125 988
14	Spanien:	Kalenderjahr			
	Gesammtnetz	1889	9 774	2 273 000 000	232 551
15	Niederlande:	Kalenderjahr			
	Gesammtnetz	1897	2 661	574 000 000	215 614
16	Dänemark:	Kalenderjahr			
	Gesammtnetz	1893	2 070	222 000 000	107 200
	zusammen und Durchschnitt	. . . . .	251 040	75 084 000 000	299 092

Laufende Nummer	Länder und Bahngruppen	Zeit auf die die Angabe des Anlagekapitals sich bezieht	Länge auf die die Angabe des Anlagekapitals sich bezieht km	Anlagekapital im ganzen (runde Millionen) ℳ	Anlagekapital für 1 km ℳ
	II. Uebrige Erdtheile.				
1	Verein. Staaten von Amerika	30. Juni 1899	297 099	45 338 000 000	152 938
2	Canada	30. „ 1899	27 755	4 052 000 000	144 983
3	Chile (Staatsbahnen) . . .	31. Dez. 1898	2 213	316 000 000	140 454
4	Britisch-Ostindien	31. „ 1898	36 188	3 351 000 000	92 603
5	Algier und Tunis	31. „ 1898	3 482	548 000 000	154 790
6	Kolonie Neu-Süd-Wales . .	30. Juni 1899	4 355	775 000 000	177 970
7	„ Südaustralien . .	30. „ 1899	3 029	263 000 000	94 785
8	„ Viktoria	30. „ 1899	5 057	797 000 000	157 596
9	„ Queensland . . .	30. „ 1899	4 418	381 000 000	86 215
10	„ Westaustralien . .	30. „ 1898	1 596	103 000 000	64 536
11	„ Tasmanien	1898	771	73 000 000	103 826
12	„ Neuseeland . . .	31. März 1899	3 653	335 000 000	99 515
13	Argentinien	1898	15 817	2 122 000 000	134 854
14	Java	1893	977	124 000 000	135 718
15	Japan	1. April 1899	4 398	353 000 000	80 300
16	Kapkolonie	1899	3 201	427 000 000	133 354
	zusammen und Durchschnitt	—	414 009	59 358 000 000	143 374

Die vereinigten preussischen und hessischen Staatseisenbahnen im Rechnungsjahre 1899.[1])

Nach dem Bericht über die Ergebnisse des Betriebes dieser Bahnen zusammengestellt von

Tolsdorff, Rechnungsrath im königlichen Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Eigenthumslänge.

Die im Betriebe befindlichen, dem öffentlichen Verkehr dienenden vollspurigen vereinigten preussischen und hessischen Staatseisenbahnen hatten am Schlusse des Vorjahres eine Gesammtlänge von 29 785,45 km.[2])

Hierin sind nicht enthalten:

die beiderseitigen Antheile an der Main-Neckar-Eisenbahn[3]) — 8,02 km preussischer und 49,37 km hessischer Antheil —, die an diese anschliessenden hessischen Nebeneisenbahnen Eberstadt—Pfungstadt — 1,89 km —, Weinheim—Fürth — 16,29 km und Bickenbach—Seeheim — 4,41 km —, sowie die im preussischen Besitz befindliche Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn[3]) — 52,38 km —, zusammen 60,40 km preussischer und 71,96 km hessischer Besitz.

Von den obigen 29 785,45 km befanden sich

in preussischem Besitz	28 837,26 km
und in hessischem Besitz	948,19 „
Seite	29 785,45 km.

---

[1]) Das Rechnungsjahr 1899 umfasst die Zeit vom 1. April 1899 bis zum 31. März 1900.

[2]) Die Abweichung gegen die Längenangabe im Jahrgang 1900 S. 509 von 29 783,26 km beruht auf Längenberichtigung.

[3]) Die Verhältnisse und Ergebnisse der Main-Neckar-Eisenbahn und der Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn sind in späteren Abschnitten dieses Berichtes behandelt.

Uebertrag 29 785,45 km.

Im Laufe des Berichtsjahres traten hinzu:

a) durch Eröffnung neuerbauter Bahnstrecken:
zum preussischen Besitz . . . . . 382,21 km,
und zwar 10,74 km Haupt- und 371,47 km Nebeneisenbahnen;

b) infolge anderer Vermessung, Bahnhofs- und Gleisumbauten, Längenberichtigungen u. dergl. zum preussischen Besitz . . . . 8,57 „ ,

c) infolge Einrichtung des öffentlichen Verkehrs auf Bahnstrecken, die ihn bisher noch nicht hatten:
zum preussischen Besitz . 1,43 km
zum hessischen Besitz . 3,11 „ 4,54 „ ,

im ganzen also . . . . 395,32 km.
und zwar: preussischer Besitz . . . . 392,21 „ .
hessischer Besitz . . . . 3,11 „ ;

während von der hiernach sich ergebenden Summe von 30 180,77 km
infolge Ausserbetriebsetzung . . . . 10,08 „
vom preussischen Besitz in Abgang kamen, sodass am Schlusse des Berichtsjahres die Eigenthumslänge der vereinigten vollspurigen, dem öffentlichen Verkehr dienenden Bahnen im Bereiche der Betriebsgemeinschaft 30 170,69
betrug, darunter der hessische Besitz 951,30 km.

Hiervon entfallen:
auf Haupteisenbahnen[1]) 19 987,82 km oder 66,24 %,
darunter hessischer Besitz 712,89 km.
auf Nebeneisenbahnen[1]) 10 182,87 km oder 33,76 %,
darunter hessischer Besitz 238,41 km.

Von der Gesammtlänge wurden:
18 004,42 km, darunter 679,99 km hessischer Besitz, eingleisig,
12 045,78 „ , „ 271,31 „ „ „ , zweigleisig[2])
38,03 „ dreigleisig und
82,46 „ viergleisig
zus. 30 170,69 km betrieben.

---

1) Im Berichtsjahre wurde auf 7,77 km Nebeneisenbahnen der Betrieb für Haupteisenbahnen und auf 5,48 km Haupteisenbahnen (hessischer Besitz) der Betrieb für Nebeneisenbahnen eingeführt.

2) Im Berichtsjahre wurden 235,20 km eingleisige Strecken zweigleisig ausgebaut.

Im Besitze des preussischen Staates befinden sich ausserdem noch:

a) die nur dem öffentlichen Güterverkehr dienenden schmalspurigen Zweigbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenbezirke mit . . . . 129,04 km[1])

b) die thüringischen schmalspurigen Eisenbahnen:
Hildburghausen—Lindenau-Friedrichshall . 30,00 km
Eisfeld—Unterneubrunn . . . . 18,00 „
zusammen . . . . 48,00 „
in einer Gesammtlänge von 177,04 km;

auch gehört den beiden Staaten eine Anzahl von Anschlussbahnen ohne öffentlichen Verkehr, deren Gesammtlänge sich auf 366,28 km beläuft, darunter 66,62 km schmalspurige preussische Strecken und 12,29 km hessischer Besitz.

Das Bahngebiet, aus dem Preussen Einnahmen bezieht, umfasst also:

	Haupt-eisenbahnen km	Neben-eisenbahnen km	Schmalspur-bahnen km	im ganzen km
die preussisch-hessische Betriebsgemeinschaft mit .	19 987,42	10 182,87	177,04	30 347,73
die Main-Neckar-Eisenbahn, preussischer Theil, mit .	8,02	—	—	8,02
die Wilhelmshaven - Oldenburger Eisenbahn mit . .	52,38	—	—	52,38
zusammen	20 048,22	10 182,87	177,04	30 408,13.

Hiervon liegen:

	Haupt-eisenbahnen km	Neben-eisenbahnen km	Schmalspur-bahnen km	im ganzen km
in Preussen	17 441,92	9 351,64	129,04	26 922,60
in ausserpreussischen Staaten	2 595,67	831,23	48,00	3 474,90
im Auslande	10,63	—	—	10,63
zusammen wie vor	20 048,22	10 182,87	177,04	30 408,13.

[1]) Wegen der Ergebnisse dieser Bahnen siehe den späteren Abschnitt dieses Berichtes.

Die im Königreich Preussen liegenden Bahnstrecken, nicht gerechnet die Kleinbahnen, betragen:

	Haupt-eisenbahnen km	Neben-eisenbahnen km	Schmalspur-bahnen km	im ganzen km
Staatseisenbahnen	17 441,92	9 351,64	129,04	26 922,60
ausserdem Privateisenbahnen und fremde Staatseisenbahnen	894,85	1 774,87	341,87	3 011,59
im ganzen also	18 336,77	11 126,51	470,91	29 934,19.

Betriebslänge.[1])

Die Betriebslänge der unter preussischer Staatsverwaltung für Rechnung der preussisch-hessischen Betriebsgemeinschaft betriebenen vollspurigen, dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen betrug am Schlusse des Betriebsjahres 1899 . . . . 30 255,93 km,

darunter hessischer Besitz 951,30 km, wovon

20 049,94 km als Haupteisenbahnen, darunter hessischer Besitz 712,89 km,
10 205,99 „ als Nebeneisenbahnen, „ „ „ 238,41 „ ,
29 537,80 „ für den Personenverkehr, „ „ „ 936,76 „ ,
30 146,27 „ für den Güterverkehr, „ „ „ 951,30 „
betrieben wurden.

Die für die Ertragsberechnung zu Grunde zu legende Betriebslänge im Jahresdurchschnitt, also in Berücksichtigung der durch Neueröffnung hinzugekommenen und der in Abgang gekommenen Strecken nach dem Verhältniss der in das Berichtsjahr fallenden Betriebszeiten, belief sich auf:

30 116,26 km im ganzen, wovon
10 032,83 „ auf Haupteisenbahnen,
10 035,43 „ „ Nebeneisenbahnen,
48,00 „ „ Schmalspurbahnen[2]) entfallen und
29 393,69 „ dem Personenverkehr,
30 013,82 „ „ Güterverkehr dienten.

[1]) D. h. Eigenthumslänge abzüglich der verpachteten und zuzüglich der gepachteten Strecken.

[2]) Die Länge der thüringischen Schmalspurbahnen muss hier mit zugerechnet werden, weil deren Erträgnisse in den Gesammtergebnissen der preussisch-hessischen Betriebsgemeinschaft mit enthalten sind, während die an einen Unternehmer verpachteten oberschlesischen Schmalspurbahnen, gleich den übrigen verpachteten Strecken, ausser Ansatz bleiben. Die Einnahmen und Ausgaben der oberschlesischen Schmalspurbahnen sind in dem Gesammtergebniss der preussisch-hessischen Staatsbahnen indessen mit enthalten.

Ausserdem wurden:

1. die Kreis Oldenburger Eisenbahn	43,65	km,
2. die Ilmebahn (Einbeck—Dassel)	13,25	„ ,
3. die Farge—Vegesacker Eisenbahn	10,44	„ ,
4. die Birkenfelder Zweigbahn	5,23	„ ,
zusammen	72,57	km

für Rechnung von Privatgesellschaften u. s. w. verwaltet.

Anlagekapital.

Das verwendete Anlagekapital im Bereiche der preussisch-hessischen Betriebsgemeinschaft betrug:

	am Ende des Jahres 1899		im Durchschnitt des Jahres 1899
	im ganzen ℳ	auf 1 km Bahnlänge ℳ	ℳ
1. Vollspurbahnen:			
a) preussischer Besitz	7 539 626 770	258 035	7 473 913 267
b) hessischer Besitz	247 396 105	260 061	244 472 330
2. Schmalspurbahnen:			
a) thüringische	858 706	17 890	858 706
b) oberschlesische	11 198 482	86 783	11 189 305
3. Anschlussbahnen ohne öffentlichen Verkehr	11 921 769	32 548	11 964 969
4. insgesammt[1])	7 811 001 832	254 314	7 742 398 577.

Für die Ertragsberechnung sind die Anlagekosten der im Laufe des Jahres hinzugetretenen neu eröffneten Strecken, sowie der Neubauten auf den im Betriebe befindlichen Bahnen nach dem Verhältniss der in das Berichtsjahr fallenden Verwendungszeiten in Ansatz gebracht. Das durchschnittliche Anlagekapital beträgt danach 7 742 398 577 ℳ.

Inspektionen, Stationen, Werkstätten, Gasanstalten.

Auf den für Rechnung der preussisch-hessischen Gemeinschaft betriebenen Bahnen waren im Jahre 1899 vorhanden:

[1]) Das Anlagekapital für die nicht in die preussisch-hessische Betriebsgemeinschaft hineingezogenen preussischen Strecken betrug: für den preussischen Antheil an der Main-Neckar-Eisenbahn 5 657 799 ℳ am Ende des Jahres und im Jahresdurchschnitt = 705 461 ℳ für 1 km Bahnlänge und für die Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn 7 376 544 ℳ = 140 827 ℳ für 1 km Bahnlänge am Ende des Jahres und im Jahresdurchschnitt.

a) Inspektionen:

Betriebsinspektionen	244[1]),	darunter	8	hessische,
Maschineninspektionen	82,	„	3	„
Werkstätteninspektionen	77,	„	2	„
Telegrapheninspektionen	21,	„	1	„
Verkehrsinspektionen	85,	„	3	„
zusammen	509,	darunter	17	hessische.

b) Stationen:

Bahnhöfe 1. Klasse	378,	darunter	6	hessische,
„ 2. „	991,	„	34	„
„ 3. „	1 021,	„	53	„
besondere Werkstattsbahnhöfe	12,	„	2	„
Haltestellen	1 918,	„	101	„
Haltepunkte	1 015,	„	35	„
zusammen[2])	5 335,	darunter	231	hessische.

c) Werkstätten:

Hauptwerkstätten	60,	darunter	2	hessische,
Nebenwerkstätten	16,	„	1	„
Betriebswerkstätten	251,	„	6	„
zusammen	327,	darunter	9	hessische

in 59 von diesen Werkstätten werden mehr als 300 Arbeiter beschäftigt. Ausserdem bestanden auf 83 Bahnhöfen besondere Stationsschlossereien für geringfügigere Ausbesserungen.

In den 63 mit der Ausbildung von Lehrlingen betrauten Werkstätten wurden 2 370 Lehrlinge beschäftigt.

d) Gasanstalten:

Steinkohlengasanstalten	21,	darunter	4	hessische,
Fettgasanstalten	10,	„	1	„
Mischgasanstalten	39,	„	1	„
Wassergasanstalten	3,	„	—	„
Acetylengasanstalten	6,	„	—	„
zusammen	79,	darunter	6	hessische.

Zum Zwecke der weiteren Durchführung der Beleuchtung der Personenzüge durch Mischgas anstatt wie früher durch Fettgas sind im Laufe

[1]) Darunter 1 Betriebsinspektion für die oberschlesischen Schmalspurbahnen

[2]) Ausserdem 20 Stationen auf den oberschlesischen und 20 Stationen auf den thüringischen Schmalspurbahnen, beides preussischer Besitz.

des Berichtsjahres 21 Fettgasanstalten durch Anfügung von Acetylengasanstalten in Mischgasanstalten umgewandelt worden. Im Laufe des Jahres 1899 wurden folgende Gasmengen bereitet:

10 466 851	cbm	= 63,70 %	Steinkohlengas,
1 175 327	„	= 7,15 „	Fettgas,
3 923 153	„	= 23,88 „	Mischgas,
842 618	„	= 5,13 „	Wassergas und
23 886	„	= 0,14 „	Acetylengas,

zusammen also 16 431 565 cbm Gas.

Betriebsmittel und ihre Beschaffungskosten.

Ende 1899 bestand der Betriebsmittelpark aus:[1])

1. Lokomotiven und Motorwagen:

mit ungekuppelten Achsen	4	Stück,
„ zweigekuppelten „	5 069	„ ,
„ drei „ „	6 927	„ ,
„ vier „ „	421	„ ,
„ fünf „ „	26	„ ,
„ drei „ „ für Schmalspurbahnen	6	„ ,
Motorwagen für den Personenzugdienst . .	7	„ ,
überhaupt	12 460	Stück;

davon

a) Lokomotiven mit besonderem Tender:

für den Personenzugdienst	3 547	Stück,
„ „ Güterzugdienst	5 469	„ ,
zusammen	9 016	Stück;

1) Dieser Bestand hat betragen:

Ende	Lokomotiven	Personenwagen	Gepäckwagen	Güterwagen
1888/89 . .	8 797	13 953	3 791	174 428
1895/96 . .	10 929	18 809	4 838	225 386
1896/97 . .	11 013	19 593	5 088	237 373
1897/98 . .	11 602	21 039	5 457	252 194
1898/99 . .	12 070	21 887	5 713	267 397.

Uebertrag	9 016 Stück

b) Tenderlokomotiven:

für die Vollspurbahnen	3 431 Stück,
„ „ Schmalspurbahnen	6 „ ,
zusammen	3 437 Stück;
c) Motorwagen . . .	7 „ ,
zusammen wie oben	12 460 Stück

= 4,11 Stück auf je 10 km Betriebslänge am Ende des Jahres und 0,98 Stück auf 1 Million Wagenachskilometer aller Art.

Die Beschaffungskosten der 12453 Lokomotiven betragen 522618664 *M*, für eine Lokomotive also 41 967 *M*, und die Beschaffungskosten der 7 Motorwagen betragen 207 232 *M*, für einen Motorwagen 29 604 *M*.

2. Personenwagen:

mit 2 Achsen	14 826 Stück,
„ 3 „	7 026 „ ,
„ 4 „	809 „ ,
„ 6 „	3 „ ,
„ 4 „ für Schmalspurbahnen . .	10 „ ,
überhaupt	22 674 Stück

mit 54 024 Achsen und 1 041 706 Sitz- oder Stehplätzen.

Auf 10 km Betriebslänge für den Personenverkehr am Ende des Jahres entfallen somit 18,26 Achsen, auf 1 Million Wagenachskilometer der Personenwagen 20,50 Achsen und auf 1 Achse der Personenwagen 19,28 Sitz- und Stehplätze.

Die Beschaffungskosten dieser 22 674 Personenwagen betrugen 231 050 968 *M*, für 1 Achse 4 277 *M*.

3. Gepäckwagen:

5 861 Stück mit 13 327 Achsen und 29 481 t Ladegewicht; die Beschaffungskosten dieser Wagen betrugen 40 673 105 *M*, für 1 Achse 3 052 *M*. Auf 10 km Betriebslänge für den Personenverkehr am Ende des Jahres entfielen 4,50 Achsen und auf 1 Million Wagenachskilometer der Gepäckwagen 19,66 Achsen, während das auf eine Achse entfallende Ladegewicht 2,21 t betrug.

4. Güterwagen:

276 938 Stück mit 562 507 Achsen und 3 457 543 t Ladegewicht. Die Beschaffungskosten dieser Wagen betrugen 763 538 667 *M*, für 1 Achse 1 357 *M*, wobei die Beschaffungskosten der 241 Wagen ausser Ansatz geblieben sind, die zwar vor dem 1. April 1900 zur Anlieferung, aber erst im Rechnungsjahre 1900 zur Verrechnung gelangt sind.

Auf 10 km Betriebslänge am Ende des Jahres entfielen 186,30 Achsen und auf 1 Million Wagenachskilometer der Güterwagen 61,26 Achsen, während das auf eine Achse entfallende Ladegewicht 6,15 t betrug.

5. Gesammtwerth des Betriebsmittelparks.

Die Beschaffungskosten der sämmtlichen vorhandenen Betriebsmittel betrugen hiernach 1 558 088 636 ℳ oder 20,01 % des auf die vollspurigen und die thüringischen schmalspurigen Staatseisenbahnen für den öffentlichen Verkehr verwendeten Anlagekapitals (7 787 881 581 ℳ) am Ende des Jahres 1899.

Gesammtvermehrung.

Im ganzen sind im Jahre 1899:

	Lokomotiven	Personenwagen	Gepäckwagen	Güterwagen
hinzugekommen:				
Beschaffung aus den laufenden Betriebseinnahmen oder durch Umbau gewonnen	495	585	221	7 264
Beschaffung aus extraordinären Mitteln oder Baufonds . . .	291	503	50	8 497
im ganzen . . .	786	1 088	271	15 761 [1]):
dagegen sind ausgeschieden .	396	301	123	6 225,
sodass gegen das Vorjahr eine Vermehrung um . . . . eingetreten ist.	390	787	148	9 536
Davon sind:				
aus den laufenden Betriebseinnahmen	104	284	99	1 104
und aus extraordinären Mitteln mehr beschafft als ausgeschieden.	286	503	49	8 432

Leistungen der Betriebsmittel.

Unter Berücksichtigung des Zeitpunktes der Inbetriebstellung der neu hinzugekommenen Betriebsmittel haben sich im Jahresdurchschnitte im Betriebe befunden:

12 265 Lokomotiven, einschliesslich Motorwagen,
22 311 Personenwagen mit 53 082 Achsen,
5 788 Gepäckwagen „ 13 154 „ , sowie
277 194 Güterwagen „ 563 032 „ ; ausserdem
1 401 Postwagen[2]) „ 4 108 „ .

[1]) Eingerechnet 241 (davon 104 aus Baufonds) Güterwagen, deren Beschaffungskosten erst im Rechnungsjahre 1900 zur Verrechnung gelangten.

[2]) Die Postwagen sind Eigenthum der Reichspostverwaltung.

Die Leistungen der eigenen Lokomotiven (einschl. Motorwagen) auf eigenen und fremden Betriebsstrecken, sowie auf Neubaustrecken ergaben:

315 113 755 Nutzkm, durchschn. auf 1 Lokomotive 25 692 Nutzkm,
24 014 582 Leerfahrten und
141 922 550 Rangirkm
zus. 481 050 887 Lokomotivkm,

oder 39 221 Lokomotivkm im Durchschnitt auf 1 Lokomotive; während von den eigenen und fremden Lokomotiven und Motorwagen auf den preussisch-hessischen Staatsbahnstrecken:

314 964 082 Nutzkm,
24 005 121 Leerfahrtkm und
141 112 260 Rangirkm,
zusammen 480 081 463 Lokomotivkm,

oder 15 941 Lokomotivkm auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge geleistet wurden.

An Achskilometern wurden von den eigenen Wagen geleistet:

	von den Personenwagen	von den Gepäckwagen	von den Güterwagen	von sämmtlichen eigenen Wagen
auf eigenen Betriebsstrecken	2 509 909 959	652 063 328	7 901 458 263	11 063 431 550
„ fremden „	98 106 943	20 462 686	1 563 294 406	1 681 864 035
zusammen .	2 608 016 902	672 526 014	9 464 752 669	12 745 295 585;
auf eine Achse entfallen daher durchschnittlich km	49 132	51 127	16 810	20 254.

Von eigenen und fremden Wagen wurden auf den preussisch-hessischen Staatsbahnstrecken zurückgelegt:

	Personenwagen	Gepäckwagen	Güterwagen	im ganzen
	Achskilometer			
von eigenen Wagen	2 509 909 959	652 063 328	7 901 458 263	11 063 431 550
„ fremden „	124 907 230	25 787 874	1 280 331 355	1 431 026 459
dazu:				12 494 458 009
„ Postwagen	—	—	—	238 274 871
im ganzen also	2 634 817 189	677 851 202	9 181 789 618	12 732 732 880
d. i. auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge . . .	87 488	22 508	304 878	422 786.

Bei Vertheilung der von den eigenen und fremden Lokomotiven geleisteten Zugkilometer, sowie der von den eigenen und fremden Wagen zurückgelegten Achskilometer auf die einzelnen Zuggattungen entfallen:

auf die	bei einer durchschnittlichen Zugstärke von Achsen	Zugkilometer	Wagenachskilometer
Schnellzüge	25	30 542 181	767 863 175
Personenzüge	21	105 093 061	2 229 649 048
gemischten Züge	21	31 023 165	648 030 948
Güterzüge	68	130 678 721	8 932 370 441
Arbeits- und Materialzüge	53	2 908 662	154 819 268
zusammen . . .	42	300 245 790	12 732 732 880.

Einnahmen und Ausgaben im allgemeinen.

Die finanziellen Ergebnisse des Jahres 1899 bieten folgendes Bild:

	Im einzelnen		Im ganzen		Auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge
	M.	%	M.	%	M.
I. Einnahmen.					
a) Verkehrseinnahmen:					
aus dem Personen- und Gepäckverkehr	357 969 537	28,79	—	26,72	12 178
aus dem Güterverkehr	885 594 245	71,21	—	66,10	29 506
zusammen . . .	—	100,00	1 243 563 782	92,82	41 292
b) Sonstige Einnahmen:					
für Ueberlassung von Bahnanlagen und für Leistungen zu Gunsten dritter.	22 758 612	23,66	—	1,70	756
für Ueberlassung von Betriebsmitteln	16 500 299	17,15	—	1,23	548
Erträge aus Veräusserungen .	33 098 260	34,41	—	2,47	1 099
verschiedene Einnahmen . . .	23 833 868	24,78		1,78	791
zusammen . . .	—	100,00	96 191 039	7,18	3 194
Gesammteinnahmen	—	100,00	1 339 754 821	100,00	44 486

	Im einzelnen		Im ganzen		Auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge
	M.	%	M.	%	M.
II. Ausgaben.					
a) Persönliche Ausgaben:					
Besoldungen (Gehälter) . . .	172 983 237	46,65	—	22,28	5 744
Wohnungsgeldzuschüsse für die Beamten[1]	21 277 923	5,74	—	2,74	706
zur Bezahlung von Hilfsarbeitern, zu Löhnen und zu Stellenzulagen u. s. w.	119 338 127	32,19	—	15,37	3 963
Tagegelder, Reise- und Umzugskosten, sowie andere Nebenbezüge	30 359 934	8,19	—	3,91	1 008
Ausserordentliche Remunerationen und Unterstützungen .	4 377 227	1,18	—	0,57	145
für Wohlfahrtszwecke	22 431 100	6,05	—	2,89	745
zusammen . . .	—	100,00	370 767 548	47,76	12 311
auf 1 000 M. Betriebseinnahme .	277	—	—	—	—
„ 1 000 Lokomotivnutzkm . .	1 177	—	—	—	—
„ 1 000 Wagenachskm aller Art	29,12	—	—	—	—
b) Sächliche Ausgaben:					
für Unterhaltung und Ergänzung der Inventarien, sowie für Beschaffung der Betriebsmaterialien	90 700 819	22,36	—	11,68	3 012
für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen	145 396 349	35,85	—	18,73	4 828
für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel und der maschinellen Anlagen	128 404 557	31,66	—	16,54	4 263
Seite	364 501 725	89,87	(370 767 548)	46,95	12 103

[1]) Für die 23 475 Dienstwohnungen, die an etatsmässige Beamte vergeben waren, ist der gesetzliche Wohnungsgeldzuschuss von 3 337 568 M. einbehalten worden.

	Im einzelnen		Im ganzen		Auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge
	M.	%	*M.*	%	*M.*
Uebertrag . . .	364 501 725	89,87	(370767548)	46,95	12 103
auf 1 000 Lokomotivnutzkm . . .	408	—	—	—	—
„ 1 000 Wagenachskm aller Art.	10,08	—	—	—	—
für Benutzung fremder Bahnanlagen und für Dienstleistungen fremder Beamten	5 418 898	1,34	—	0,70	180
für Benutzung fremder Betriebsmittel	13 272 423	3,27	—	1,71	441
verschiedene Ausgaben	22 375 787	5,52	—	2,88	743
zusammen . . .	—	100,00	405 568 833	52,24	13 467
auf 1 000 *M* Betriebseinnahme . .	303	—	—	—	—
„ 1 000 Lokomotivnutzkm . . .	1 288	—	—	—	—
„ 1 000 Wagenachskm aller Art.	31,85	—	—	—	—
Gesammtausgaben . .	—	—	776 336 381	100,00	25 778
auf 1 000 Lokomotivnutzkm . . .	—	—	2 465	—	—
„ 1 000 Wagenachskm aller Art.	—	—	60,97	—	—
in Prozent. der Gesammteinnahmen	—	—	—	57,95	—
III. Ueberschuss.					
im ganzen	—	—	563 418 440	—	18 708
der hessische Antheil betrug . .	—	—	10 442 739	—	—

Im Verhältniss zu den Gesammteinnahmen beträgt der Ueberschuss 42,05 %.

Das verwendete durchschnittliche Anlagekapital von 7 742 398 577 *M* wurde mit 7,28 % verzinst.

Einnahmen im einzelnen.

A. Verkehrseinnahmen und Verkehrsumfang.

I. Personen- und Gepäckverkehr.

a) Gesammtverkehr.

Es betrugen	die Anzahl der beförderten Personen[1])	die Anzahl der geleisteten Personenkm	die Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr ℳ
im ganzen	553 932 123	13 044 364 510	357 969 537
„ Durchschnitt auf 1 Monat	46 161 010	1 087 030 376	29 830 795
„ „ „ 1 Tag	1 517 622	35 737 985	980 738.

Von den vorstehend nachgewiesenen Gesammteinnahmen des Personen- und Gepäckverkehrs entfallen:

345 397 159 ℳ oder 96,49 % auf die Personenbeförderung,
9 875 116 „ „ 2,76 „ „ „ Beförderung v. Gepäck u. Hunden,
2 697 262 „ „ 0,75 „ „ Nebenerträge.

zus. 357 969 537 ℳ od. 100,00 %.

b) Personenbeförderung.

Es betrugen	die Anzahl der beförderten Personen	oder in % aller Personen %	die Anzahl der geleisteten Personen- km	oder in % aller Personenkm %	Durchschnittliche Beförderungsstrecke für 1 Person km
in der I. Wagenklasse	1 923 371	0,35	207 002 506	1,59	107,62
„ „ II. „	54 685 490	9,87	1 743 608 104	13,36	31,88
„ „ III. „	270 810 405	48,89	5 012 792 310	38,43	18,51
„ „ IV. „	219 433 860	39,61	5 516 359 191	42,29	25,14
Militär	7 078 997	1,28	564 602 399	4,33	79,76
zusammen	553 932 123	100,00	13 044 364 510	100,00	23,55

[1]) Die Anzahl der beförderten Personen entspricht der Anzahl der verkauften Fahrkarten, wobei die ausgegebenen Rückfahrkarten doppelt und für die Zeitkarten täglich eine Hin- und Rückfahrt, also täglich zwei Personen, gerechnet worden sind.

Die aus der Personenbeförderung erzielte Einnahme betrug:

	im ganzen ℳ	oder in % der Gesammteinnahme %	für 1 Person ℳ	für 1 Personenkm ₰
für die I. Wagenklasse . .	15 916 282	4,61	8,28	7,69
„ „ II. „ . .	80 004 370	23,16	1,46	4,59
„ „ III. „ . .	133 953 622	38,78	0,49	2,67
„ „ IV. „ . .	108 026 856	31,28	0,49	1,96
„ Militär	7 496 029	2,17	1,06	1,33
zusammen .	345 397 159	100,00	0,62	2,65.

Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr ist eine Einnahme von 11 750 ℳ und auf 1 000 Achskm der Personenwagen eine solche von 131 ℳ entfallen.

Im Rückfahrverkehr betrug:

	für die I. Wagenklasse	für die II. Wagenklasse	für die III. Wagenklasse	für die IV. Wagenklasse	zusammen
die Stückzahl der verkauften Rückfahrkarten	426 022	8 377 204	40 025 168	10 851 211	59 679 605
oder in Prozenten aller Rückfahrkarten %	0,71	14,04	67,07	18,18	100,00
die Anzahl der zurückgelegten Fahrten .	1 384 238	37 526 044	150 663 352	82 175 508	271 749 142
die Anzahl der geleisteten Personenkm . .	89 281 561	986 505 797	2 905 504 994	868 288 531	4 849 580 883
in Prozenten aller Personenkm:					
des Rückfahrverkehrs . . . %	1,84	20,34	59,91	17,91	100,00
der betreff. Wagenklasse . . . %	43,13	56,58	52,09	15,74	37,16
die Gesammteinnahme . . . . . ℳ	5 357 979	37 126 963	71 486 198	8 071 081	122 042 221
in Prozenten der Gesammteinnahme:					
aus dem Rückfahrverkehr . . %	4,39	30,42	58,58	6,61	100,00
der betreff. Wagenklasse . . . %	33,66	46,41	50,54	7,47	35,33.

Nach der Gattung der Rückfahrkarten entfallen von:

	der Anzahl der verkauften Rückfahrkarten	den zurückgelegten Fahrten	den geleisteten Personen-km	der Einnahme ℳ
auf gewöhnliche Rückfahrkarten	41 181 897	82 363 794	2 649 207 468	93 427 537
„ Arbeiter-Rückfahrkarten	4 601 965	9 203 830	233 458 222	2 475 586
„ Arbeiter-Wochenkarten .	6 249 246	72 971 678	634 830 309	5 595 495
„ Sommerkarten	335 478	670 956	151 446 221	5 607 001
„ Sonder-Rückfahrkarten .	658 006	1 316 012	65 406 906	1 407 196
„ Sonntagskarten	5 288 602	10 577 204	214 742 322	4 751 125
„ Zeitkarten	1 339 690	89 200 658	852 515 941	8 258 616
„ Schülerkarten	24 721	5 445 010	47 973 494	519 665
im ganzen . .	59 679 605	271 749 142	4 849 580 883	122 042 221.

Im Durchschnitt beträgt die Einnahme aus dem Rückfahrverkehr für 1 Person (zurückgelegte Fahrt) 45 ₰, für 1 Personenkm 2,52 ₰, und die von jedem Reisenden zurückgelegte Wegestrecke 17,85 km.

Die Anzahl der zur Ausgabe gelangten zusammengestellten Fahrscheinhefte hat im Jahre 1899 477 694 betragen.

Nach der Streckenlänge, für die sie gelöst wurden, kommen

auf Entfernungen:	Stück	%
von 600— 700 km	81 995	17,16
„ 701—1 000 „	148 524	31,09
„ 1 001—1 500 „	143 570	30,06
„ 1 501—2 000 „	57 962	12,13
über 2 000 „	45 643	9,56
zusammen	477 694	100,00.

darunter 9 924 Stück oder 2,08 % Fahrscheinhefte für Kinder.

Von den für die preussisch-hessischen Staatsbahnstrecken von den eigenen sowie den Ausgabestellen fremder Eisenbahnverwaltungen abgesetzten Streckenabschnitten, den geleisteten Personenkilometern und den erzielten Einnahmen entfallen:

	auf die I. Wagenklasse	auf die II. Wagenklasse	auf die III. Wagenklasse	im ganzen
Streckenabschnitte . . . . Stück	203 021	2 310 016	2 934 513	5 447 550
oder in Prozenten aller Streckenabschnitte	3,73	42,40	53,87	100,00
Personenkilometer	25 684 319	249 651 681	271 416 984	546 752 984
in Prozent. aller Personenkm:				
des Verkehrs auf zusammengestellte Fahrscheinhefte . . %	4,70	45,66	49,64	100,00
der betreffenden Wagenklasse „	12,41	14,32	4,87	4,19
Einnahme . . . . ℳ	1 623 305	11 706 688	8 918 253	22 248 246
in Prozenten der Gesammteinnahme:				
des Verkehrs auf zusammengestellte Fahrscheinhefte . . %	7,30	52,62	40,08	100,00
der betreffenden Wagenklasse %	10,20	14,63	6,30	6,44.

Für jeden Reisenden ergiebt sich eine durchschnittlich zurückgelegte Wegestrecke von 1 145 km. Die Gesammteinnahme betrug für 1 Personenkm 4,07 ₰.

Die Einnahme aus dem Schlafwagenverkehr bezifferte sich im Jahre 1899 auf 991 823 ℳ; die Schlafwagen sind im ganzen von 136 520 Reisenden benutzt worden: von 63 290 Reisenden I. und 73 230 Reisenden II. Wagenklasse. Am Ende des Berichtsjahres sind 15 Schlafwagenkurse mit 74 Schlafwagen staatsseitig betrieben worden; auf 5 weiteren Kursen ist der Betrieb der internationalen Schlafwagengesellschaft übertragen.

Die Einnahmen aus dem Verkaufe der Platzkarten zu den D-Zügen haben 2 311 460 ℳ bei der I./II. Klasse und 627 521 ℳ bei der III. Wagenklasse, zusammen 2 938 981 ℳ betragen; im ganzen wurden 2 392 618 Stück dieser Karten abgesetzt: 1 496 639 Stück I./II. und 895 979 Stück III. Wagenklasse.

Speisewagen, mit deren Einführung seit dem Jahre 1892 vorgegangen ist, liefen Ende 1899 bereits auf 29 Linien regelmässig. Zum grösseren Theile sind diese Wagen Eigenthum der Pächter des Speisewagenbetriebes; im Berichtsjahre waren im Betriebe 2 bahneigene und 41 den Pächtern gehörige Speisewagen, sowie 28 bahneigene Büffetwagen, zusammen 71 dem Wirthschaftsbetriebe dienende Wagen.

c) Gepäckbeförderung.

Der Gepäckverkehr, einschliesslich der Beförderung von Hunden, hat eine Einnahme von 9 875 116 ℳ ergeben; das sind 336 ℳ auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr und 15 ℳ auf 1 000 Achskilometer der Gepäckwagen.

d) Nebenerträge.

Die Einnahmen an Nebenerträgen des Personen- und Gepäckverkehrs, wie Lagergelder, Strafgelder u. s. w., betrugen 2 697 262 ℳ, darin die Einnahmen für Bahnsteigkarten mit 2 041 646 ℳ.

II. Güter- und Viehverkehr.

a) Gesammtverkehr.

Es betrugen	die Anzahl der beförderten Tonnen t	die Anzahl der geleisteten Tonnenkm tkm	die Einnahmen aus dem Güter- und Viehverkehr ℳ
im ganzen gegen Frachtberechnung	205 207 776	23 996 005 470	885 594 245
ausserdem ohne Frachtberechnung (frachtfreie Dienstgüter)	15 600 031	1 671 061 289	—
Gesammttransportmenge . .	220 807 807	25 667 066 759	885 594 245
im Durchschnitt:			
auf 1 Monat	17 100 648	1 999 667 123	73 799 520
„ 1 Tag	562 213	65 742 481	2 426 285.

Von den vorstehend nachgewiesenen Gesammteinnahmen von 885 594 245 ℳ, welche 4,32 ℳ für 1 beförderte Tonne, 3,69 ₰ für ein geleistetes Tonnenkilometer, 29 506 ℳ auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Güterverkehr und 96 ℳ auf je 1 000 Achskm der Güterwagen ergeben, entfallen:

831 341 104 ℳ	oder	93,87 %	auf den eigentlichen Güterverkehr (Eilgut, Frachtgut, Leichen),	
25 404 861 „	„	2,87 „	auf den Viehverkehr,	
1 046 576 „	„	0,12 „	„	Postgut,
2 469 837 „	„	0,28 „	„	Militärgut,
2 564 321 „	„	0,29 „	„	frachtpflichtiges Dienstgut und
22 767 546 „	„	2,57 „	„	Nebenerträge.
zus. 885 594 245 ℳ	oder	100,00 %.		

b) Güterverkehr nach den ordentlichen Tarifklassen.[1])

	Es wurden befördert				Die Einnahme betrug			
	Tonnen	%	Tonnenkm	%	ℳ	%	für 1 t ℳ	für 1 tkm ₰
I. Nach dem einheitlichen Normaltarif.								
a) Eil- und Expressgut . .	642 719	0,33	96 255 767	0,41	21 098 486	2,54	32,83	21,92
b) Frachtgut:								
Stückgut der allgemeinen Stückgutklasse . . .	6 480 901	3,28	867 321 878	3,71	100 140 473	12,05	15,45	11,55
Bestimmte Stückgüter der Spezialtarifklasse . .	2 047 118	1,04	258 130 462	1,10	23 440 345	2,82	11,45	9,08
Frachtgut in Wagenladungen:								
der Klasse A 1 . . .	1 807 054	0,91	270 262 927	1,16	20 038 482	2,41	11,09	7,41
„ „ B	3 662 185	1,85	648 851 754	2,77	42 030 702	5,06	11,48	6,48
„ Spezialtarifkl. A 2.	3 566 188	1,80	398 599 888	1,70	22 834 898	2,75	6,40	5,73
„ „ I.	9 884 873	5,00	1 032 845 190	4,41	53 564 167	6,44	5,42	5,19
„ „ II. (im Ladg. von 10 000 kg)	5 814 667	2,94	820 415 544	3,51	33 548 862	4,03	5,77	4,09
„ Spezialtarifkl. II. (im Ladg. von 5 000 kg)	3 007 639	1,52	288 640 678	1,23	11 828 123	1,42	3,93	4,10
„ Spezialtarifkl. III.	43 958 884	22,24	3 917 747 130	16,74	117 118 646	14,09	2,66	2,99
zusammen I. b) Frachtgut .	80 229 509	40,58	8 502 815 446	36,33	424 544 698	51,07	5,29	4,99
zusammen I. Eil- u. Frachtgut	80 872 228	40,91	8 599 071 213	36,74	445 643 184	53,61	5,51	5,18
II. Nach Ausnahmetarifen und sonstiger abweichender Tarifirung.								
Eilgut, Expressgut, Stückgut, und Wagenladungen von 5—10 t ausschliesslich . .	373 402	0,19	118 706 404	0,51	7 078 639	0,85	18,96	5,96
Wagenladungen von 10 t und darüber	116 448 286	58,90	14 685 594 741	62,75	378 619 281	45,54	3,25	2,58
zusammen II. Eil- u. Frachtgut nach Ausnahmetarifen	116 821 688	59,09	14 804 301 145	63,26	385 697 920	46,39	3,30	2,61
im ganzen . . .	197 693 916	100,00	23 403 372 358	100,00	831 341 104	100,00	4,21	3,55

[1]) Eilgut und Expressgut, Stückgut und gewöhnliches Frachtgut, einschliesslich Fahrzeuge aller Art, jedoch ausschliesslich des Postgutes, der lebenden Thiere, des Militärgutes, sowie des frachtpflichtigen Dienstgutes.

Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Güterverkehr entfallen 779 753 tkm. Eine jede Tonne hat durchschnittlich eine Wegestrecke von 118,38 km zurückgelegt.

c) Kohlenverkehr.

An Kohlen (einschl. Koks und Brikets) wurden befördert	Tonnen	Tonnenkm	Einnahme ℳ
a) gegen Frachtberechnung	85 732 193	10 189 879 662	254 546 242
b) frachtfrei (Dienstgut)	5 821 837	1 206 189 438	—
c) im ganzen	91 554 030	11 396 069 100	254 546 242
(in % der Gesammttransportmenge) %	41,46	44,40	28,74
von a) entfallen:			
1. auf gewöhnliches Frachtgut	85 732 145	10 189 878 702	254 546 208
(in % der Gesammtgüterbeförderung) %	43,37	43,54	30,62
und zwar:			
Steinkohlen und Koks	73 063 108	9 368 649 159	230 491 477
Braunkohlen, Koks und Brikets . .	12 669 037	821 229 543	24 054 731
2. auf Dienstgut	48	960	34.

d) Viehverkehr, einschliesslich Pferde, auch Luxuspferde (ohne Hunde auf Hundekarten und Gepäckscheine).

Es wurden befördert		Die Einnahme betrug		
Tonnen	Tonnenkm	insgesammt ℳ	für 1 t ℳ	für 1 tkm ₰
1 932 306	337 343 550	25 404 861	13,15	7,53.

Jede Tonne ist durchschnittlich 174,58 km befördert worden.

Im übrigen waren an den Ergebnissen des Güterverkehrs:

e) das Postgut[1])

mit 83 416 t oder 0,04 %, 14 827 991 tkm oder 0,06 % und 1 046 576 ℳ oder 0,12 %;

[1]) Das sind die über 10 kg schweren Postgüter, bezüglich welcher allein bestimmte wiederkehrende Aufzeichnungen auf Grund des Eisenbahnpostgesetzes gemacht werden.

f) das Militärgut

mit 217 752 t oder 0,11 %, 33 993 750 tkm oder 0,14 % und 2 469 837 *M* oder 0,28 %;

g) das frachtpflichtige Dienstgut

mit 5 280 386 t oder 2,57 %, 206 467 821 tkm oder 0,86 % und 2 564 321 *M* oder 0,29 % und

h) die Nebenerträge des Güterverkehrs

mit 22 767 546 *M* oder 2,57 %
betheiligt.

B. Die sonstigen Einnahmen,

die im ganzen 96 191 039 *M* oder 7,18 % der gesammten Einnahmen betragen haben, entfallen im einzelnen auf:

Vergütung für:	
verpachtete Strecken	2 050 197 *M*
Mitbenutzung von Bahnhöfen, Bahnstrecken u. s. w.	6 184 675 „
Wahrnehmung des Betriebsdienstes für fremde Verwaltungen 741 954 *M* und für Verwaltungskosten von Eisenbahnverbänden und Abrechnungsstellen 388 971 *M*	1 130 925 „
in den Werkstätten für Rechnung dritter ausgeführte Arbeiten: Neubau 456 870 *M*, Reichspost 1 010 326 *M*, Fremde 1 178 659 *M*	2 645 855 „
Leistungen für die Reichspostverwaltung: Beförderung der Eisenbahnpostwagen, Gestattung der Benutzung von Wagenabtheilungen zum Postdienst, Gestellung von Postbeiwagen 3 134 415 *M*, Unterstellen, Reinigen, Schmieren, Beleuchten der Eisenbahnpostwagen 1 404 907 *M*, Benutzung der Hebevorrichtungen auf den Bahnhöfen 270 105 *M*, Bewachung der Reichs- und Staatstelegraphenanlagen u. dergl. 97 717 *M*	4 907 144 „
Vergütung der Neubauverwaltung an allgemeinen Verwaltungskosten	5 839 816 „
Ferner für:	
Miethe und Leihgeld für Lokomotiven	42 591 „
„ „ „ „ Wagen	16 457 708 „
verkaufte alte Materialien und Materialienabgänge u. s. w.	24 441 543 „
an andere Verwaltungen und Private abgegebene Betriebs-, Oberbau-, Bau- und Werkstattsmaterialien	8 184 125 „
Abgabe von Gas und verkaufte Nebenprodukte der Gasanstalten	472 592 „
Seite	72 357 171 „

Uebertrag	72 357 171 ℳ
Telegraphengebühren	696 249 ℳ
Pächte und Miethen, sowie wirthschaftliche Nutzungen aus Gebäuden und Grundstücken, und zwar für Bahnhofswirthschaften 4 160 279 ℳ, Dienst- und Miethwohnungen 992 586 ℳ, Diensträume für Steuer-, Post- und Telegraphenverwaltung 612 264 ℳ, Grasplätze, Lagerplätze, Lagerschuppen u. dergl. 5 359 029 ℳ	11 124 158 „
Brücken- und Fährgeld u. s. w.	185 262 „
statutmässige Pensionskasseneinnahmen	10 264 299 „
Zinsen und Kursgewinne	71 632 „
und sonstige Einnahmen	1 492 268 „
zusammen	96 191 039 ℳ

oder 3 194 ℳ auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge.

Ausgaben im einzelnen.

A. Persönliche Ausgaben.

Diese erforderten im ganzen 370 767 548 ℳ oder 47,76 % der Gesammtausgaben, 12 311 ℳ auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge, 277 ℳ auf 1 000 ℳ Betriebseinnahme, 1 177 ℳ auf je 1 000 Lokomotivnutzkm und 29,12 ℳ auf je 1 000 Wagenachskm aller Art.

Die Gesammtzahl der in sämmtlichen Dienstzweigen — auch beim Neubau — beschäftigt gewesenen **Beamten und Arbeiter** ergiebt die folgende Zusammenstellung:

Es wurden beschäftigt	Beamte etatsmässig	Beamte ausseretatsmässig	Beamte zusammen	Arbeiter	zusammen Beamte und Arbeiter
höhere Beamte	1 044	317	1 361	—	—
mittlere Beamte	39 575	7 004	46 579	—	—
untere Beamte	77 956	1 649	79 605	—	—
zusammen Beamte .	118 575	8 970	127 545	—	133 405
Gehilfen im mittleren Dienst .	—	5 860	5 860	—	
Hilfskräfte im unteren Dienst .	—	—	—	50 794	211 951
Arbeiter	—	—	—	[1])161 157	
im ganzen . .	118 175	14 830	133 405	[1])211 951	345 356
in Prozenten der Gesammtzahl .	88,88	11,12	100,00	—	—
auf 1 km durchschn. Betriebslänge	—	—	4,43	7,04	—
„ 10 000 Lokomotivnutzkm .	—	—	4,24	6,73	—
„ 100 000 Wagenachskm aller Art	—	—	1,05	1,66	—

[1]) Ausserdem waren beim Bau neuer Bahnstrecken und bei den extraordinär vorgesehenen Ergänzungs- und Erweiterungsbauten auf den im Betriebe befindlichen Strecken 3 485 Arbeiter beschäftigt.

Die etatsmässigen Beamten erforderten einen Kostenaufwand von
172 983 237 ℳ an Gehältern und
21 277 923 „ „ Wohnungsgeldzuschüssen,[1])
im ganzen 194 261 160 ℳ.

Unter den Arbeitern sind 55 832 Streckenarbeiter enthalten, an welche im ganzen 36 947 782 ℳ an Löhnen gezahlt wurden. Die Kopfzahl dieser Arbeiter beträgt bei Zurückführung auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge 1,85; auf 1 km zu unterhaltender Gleise 0,96.

Die Vergütung an die Hilfsarbeiter, die Löhne, Stellenzulagen u. s. w. betrugen 119 338 127 ℳ, Tagegelder, Reise- und Umzugskosten, sowie die andern Nebenbezüge der Beamten 30 359 934 ℳ, darunter die Fahr-, Stunden- und Nachtgelder des Lokomotiv- und Wagenpersonals mit 20 317 987 ℳ, die ausserordentlichen Vergütungen und Unterstützungen an Beamte, Arbeiter und deren Hinterbliebene, sowie an ausgeschiedene Beamte und deren Hinterbliebene 4 377 227 ℳ und endlich die Aufwendungen für Wohlfahrtszwecke 22 431 100 ℳ.

Die letzteren Ausgaben (für Wohlfahrtszwecke) setzten sich im einzelnen wieder zusammen aus:

Kosten für ärztliche Untersuchung und Behandlung von Beamten und Arbeitern, einschl. der Heilmittel u. s. w.	891 342 ℳ
statutmässigen Pensionen u. s. w. an Beamte und deren Hinterbliebene	12 276 295 „
anderen Pensionsbezügen	172 014 „
Zuschüssen zu Krankenkassen	2 034 828 „
„ „ Arbeiterpensionskassen	3 427 748 „
Zahlungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze	3 527 443 „
„ „ „ des Unfallfürsorgegesetzes	84 442 „
und aus besonderen Verwaltungskosten auf Grund der Unfallversicherungsgesetze, sowie des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes	16 988 „
zusammen	22 431 100 ℳ

und beanspruchten 6,05 % der persönlichen, sowie 2,89 % der Gesammtausgaben bei einer Ausgabe von 745 ℳ auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge.

Dienst- und Miethwohnungen für Beamte und Arbeiter waren am Ende des Berichtsjahres vorhanden:

[1]) 23 475 etatsmässige Beamte hatten gegen Fortfall eines Wohnungsgeldzuschusses von 3 337 568 ℳ Dienstwohnungen inne. Vergl. den Abschnitt über Dienst- und Miethwohnungen auf S. 581 dieses Berichts.

	Vergeben als		zusammen
	Dienst-wohnungen	Mieth-wohnungen	
I. Staatseigene Wohnungen.			
a) Aus Betriebs- und Neubaufonds hergestellte Wohnungen:			
an Unterbeamte . . . . rund	16 330	930	17 260
„ mittlere Beamte . . . . . . „	6 710	390	7 100
„ höhere Beamte . . . . „	300	90	390
„ Diätare . . . . „	670	—	670
„ Gehilfen, Hilfsunterbeamte und Arbeiter . . . . . . „	—	5 150	5 150
zusammen rund	24 010	6 560	30 570
b) Aus Mitteln der Gesetze für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse der unteren Staatsbetriebsbediensteten vom 13. August 1895 u. s. w.:			
bereits erbaut . . . . . rund 870			
im Bau begriffen . . . . „ 1 730			
rund 2 600	—	2 600	2 600
zusammen 1 a, b	24 010	9 160	33 170
2. Genossenschaftswohnungen, deren Herstellung durch Baudarlehen gefördert ist, und zwar:			
a) aus Mitteln der Gesetze vom 13. August 1895 u. s. w. . . . . rund	—	460	460
b) aus Mitteln der Arbeiterpensionskasse:			
α) 25 Genossenschaften, die von Eisenbahnbediensteten gebildet sind (4 493 710 ℳ) β) 9 andere Genossenschaften, denen Eisenbahnbedienstete beigetreten sind[1]) (1 622 900 ℳ) rund	—	1 990	1 990
zusammen 2 a, b	—	2 450	2 450
hierzu 1 a, b	24 010	9 160	33 170
zusammen 1 und 2	24 010	11 610	35 620.

[1]) Diese 9 Baugenossenschaften verfügen überhaupt über 2 065 Wohnungen.

Im Laufe des Betriebsjahres 1899 haben folgende **Unfälle** stattgefunden:

a) Entgleisungen	auf freier Bahn	111
	in Stationen	159
	zusammen	270
b) Zusammenstösse	auf freier Bahn	28
	in Stationen	172
	zusammen	200
	zusammen a) und b)	470,

d. i. auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge 0,016 Unfälle
„ 1 Million Lokomotivkm . . . . . . 0,979 „
„ 1 „ Wagenachskm aller Art . . 0,037 „

c) sonstige Unfälle[1])	auf freier Bahn	447
	in Stationen	1034
	zusammen	1 481
d) Unfälle im ganzen (a+b+c)	auf freier Bahn	586
	in Stationen	1365
	zusammen	1951.

Von der Gesammtzahl entfallen:
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge . 0,065 Unfälle
„ 1 Million Lokomotivkm . . . . 4,064 „
„ 1 „ Wagenachskm aller Art . . 0,153 „ .

Es wurden:	getödtet[2])	verletzt[2])
a) Reisende:		
unverschuldet:		
α) bei Zugunfällen	—	85
β) „ sonstigen Betriebsunfällen . . .	—	60
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Benutzen, Besteigen und Verlassen in Bewegung befindlicher Züge	38	66
zusammen	38	211
auf 1 Million Reisende	0,069	0,381
„ 1 „ Personenkm	0,003	0,016
„ 1 „ Personenwagenachskm . . .	0,014	0,080

[1]) Hierher gehören Ueberfahren von Fuhrwerken u. s. w., Feuer im Zuge, Kesselexplosionen und andere Ereignisse, sofern Personen getödtet oder verletzt worden sind.

[2]) Hierin sind die Tödtungen und Verletzungen nicht enthalten, welche auf Selbstmord oder Selbstmordversuche zurückzuführen sind: 103 Tödtungen und 11 Verletzungen.

	getödtet[1])	verletzt[1])
b) Bahnbeamte und Bahnarbeiter im Dienste beim eigentlichen Betriebe:		
bei Zugunfällen	14	136
auf andere Weise	321	665
zusammen	335	801
auf 1 Million Zugkm	1,116	2,668
„ 1 „ Wagenachskm aller Art	0,026	0,063
c) Post-, Steuer-, Telegraphen-, Polizei- und sonstige im Dienst befindliche Beamte:		
unverschuldet bei Zugunfällen	—	26
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Besteigen und Verlassen der Züge oder beim Betreten der Bahn	—	8
d) fremde Personen:		
durch falsche Handhabung der Wegeübergangsschranken u. s. w.	11	27
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Betreten der Bahn	194	105
zusammen	578	1 178
	1 756	
auf 1 Million Personenwagenachskm	0,666	
„ 1 „ Personenkm	0,135	
„ 1 „ Zugkm	5,849	
„ 1 „ Wagenachskm aller Art	0,138.	

B. Sächliche Ausgaben.

Diese betrugen im ganzen 405 568 833 ℳ oder 52,24 % der Gesammtausgaben, 13 467 ℳ auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge, 303 ℳ auf je 1 000 ℳ Betriebseinnahme, 1 288 ℳ auf je 1 000 Lokomotivnutzkm und 31,85 ℳ auf je 1 000 Wagenachskm aller Art. Im einzelnen vertheilten sich diese Ausgaben wie folgt:

a) Die Unterhaltung und Ergänzung der Inventarien, sowie Beschaffung der Betriebsmaterialien

kostete im ganzen 90 700 819 ℳ = 3 012 ℳ für 1 km durchschnittlicher Betriebslänge, 288 ℳ für 1 000 Lokomotivnutzkm, 712 ℳ für 100 000 Wagen-

[1]) Hierin sind die Tödtungen und Verletzungen nicht enthalten, welche auf Selbstmord oder Selbstmordversuche zurückzuführen sind: 103 Tödtungen und 11 Verletzungen.

achskilometer und 11,68 % der Gesammt-, sowie 22,36 % der sächlichen Ausgaben.

Die Kosten für Unterhaltung und Ergänzung der Inventarien erforderten 6 823 911 ℳ, worin die Kosten für Beschaffung von Dienstkleidern für die Beamten zum Schutze gegen die Unbilden der Witterung mit 1 302 378 ℳ enthalten sind. Die Drucksachen, Schreib- und Zeichnenmaterialien verursachten einen Kostenaufwand von 5 364 477 ℳ.

Die Ausgaben für Kohlen, Koks und Brikets stellten sich auf:

46 654 720 ℳ	für	5 142 379 t	Steinkohlen,
7 127 591 „	„	677 223 „	Steinkohlenbrikets,
1 453 809 „	„	98 436 „	Koks und
211 665 „	„	38 972 „	Braunkohlen u. Braunkohlenbrikets,

zus. 55 447 785 ℳ für 5 957 010 t oder 198 t im Werthe von 1 841 ℳ für 1 km durchschnittlicher Betriebslänge.

Hiervon entfielen:

50 101 715 ℳ	u.	5 395 359 t	auf die Lokomotivfeuerung, d. s. auf je 1 000 Lokomotivkm 120,32 ℳ und 12,96 t, auf je 1 000 Wagenachskm 3,93 ℳ und 0,42 t,
1 529 179 „	„	168 165 „	auf die Heizung der Diensträume,
2 546 136 „	„	272 789 „	„ „ „ „ Dampfkessel in den Wasserstationen, Werkstätten und Gasanstalten,
423 651 „	„	37 581 „	auf die Gasbereitung,
474 296 „	„	45 162 „	„ „ Unterhaltung der Schmiedefeuer,
372 808 „	„	37 954 „	auf andere Zwecke,

zus. w. o. 55 447 785 ℳ u. 5 957 010 t.

Die sonstigen Betriebsmaterialien (Rüböl, Petroleum, Mineralschmieröl, Putzbaumwolle u. s. w.) erforderten einen Kostenaufwand von 15 571 572 ℳ = 517 ℳ auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge, wovon auf

die Unterhaltung der Betriebsmittel	9 405 671 ℳ
„ „ „ mechanischen und maschinellen Anlagen	826 023 „
andere Zwecke	5 296 678 „
die Abgabe an dritte	43 200 „
zusammen	15 571 572 ℳ

zu rechnen sind.

Für Wasser, Gas und Elektrizität aus fremden Werken sind 7 493 074 ℳ verausgabt, und zwar

für Wasser	2 339 137 ℳ
„ Gas	4 425 874 „ und
„ Elektrizität[1])	728 063 „
zusammen	7 493 074 ℳ = 249 ℳ auf

1 km durchschnittlicher Betriebslänge.

b) Die Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen

verursachte eine Gesammtausgabe von 145 396 349 ℳ = 4 828 ℳ für 1 km durchschnittlicher Betriebslänge, 2 494 ℳ für 1 km der zu unterhaltenden Gleise, 18,73 % der Gesammt- und 35,85 % der sächlichen Ausgaben.

Von diesem Betrage entfallen auf die gewöhnliche Unterhaltung der baulichen Anlagen, eingerechnet die Erneuerung des Oberbaues 115 602 448 ℳ, 3 819 ℳ auf 1 km zu unterhaltender Strecken und 1 983 ℳ auf 1 km zu unterhaltender Gleise.

Im ganzen waren zu unterhalten 30 268,99 km Bahnstrecken mit

42 659,48 km	durchgehenden und
15 632,17 „	Nebengleisen,
zusammen 58 291,65 km	Gleise.

In den durchgehenden Gleisen waren

mit Stahlschienen	95,51 % = 40 743,63 km	
„ Eisenschienen	4,49 „ „ 1 915,85 „	versehen.
	zusammen 42 659,48 km.	

Die Schienen sind überwiegend auf hölzernen Querschwellen befestigt; auf eisernen Schwellen lagen im Berichtsjahre nur rund 15 284 km oder 26,22 % und zwar auf

eisernem Querschwellenoberbau:

in Hauptgleisen	10 111 km
„ Nebengleisen	3 165 „
	13 276 km

---

1) Am Ende des Berichtsjahres waren vorhanden: 9 911 Bogenlampen, von denen 1 978, und 37 753 Glühlampen, von denen 9 580 Lampen den elektrischen Strom aus fremden Werken, die übrigen aber aus den eigenen Werken erhielten. Ausserdem wurde der elektrische Strom auch dem Antriebe von Einrichtungen im Werkstätten- und Eisenbahnbetriebe (Wellenleitungen, Pumpen, Werkzeugmaschinen, Laufkrähne, Aufzüge, Drehscheiben, Schiebebühnen) nutzbar gemacht, wozu 671 Motoren durch elektrische Energie betrieben wurden.

		Uebertrag 13 276 km
eisernem Langschwellenoberbau:		
in Hauptgleisen	1 568 km	
„ Nebengleisen	440 „	
		2 008 „
		zusammen 15 284 km.

Von den obigen Gesammtausgaben für die gewöhnliche Unterhaltung von 115 602 448 ℳ beanspruchten:

die Löhne für 55 832 Arbeiter . . . . (s. S. 579 „Beamte und Arbeiter“)	36 947 782 ℳ
die Kosten der Oberbau- und Baumaterialien, ohne die an dritte abgegebenen Materialien im Werthe von 983 940 ℳ[1])	58 822 176 „
die sonstigen Ausgaben, ohne aussergewöhnliche Unterhaltung und kleinere Ergänzungen in Höhe von 18 221 237 ℳ	19 832 490 „
zusammen	115 602 448 ℳ

Die im Berichtsjahre im Zusammenhang erneuerten Gleise bezifferten sich auf 1 749 km, und zwar wurden:

1 124 km mit hölzernen Querschwellen und
625 „ „ eisernen „ ,
zus. 1 749 km hergestellt.

Der Materialverbrauch betrug für 1 km der unterhaltenen Gleise an Schienen und Kleineisenzeug 3,68 t, an eisernen Schwellen 1,31 t und an hölzernen Bahnschwellen 44 Stück.

Die für die gewöhnliche Unterhaltung noch in Betracht kommenden Kosten für Leistungen und Lieferungen der Unternehmer und Handwerker stellten sich auf 19 832 490 ℳ.

Die Kosten der aussergewöhnlichen Unterhaltung und kleineren Ergänzungen (d. h. der auf mindestens 2 000, aber weniger als 30 000 ℳ veranschlagten Bauausführungen) betrugen 18 221 237 ℳ und die Kosten der erheblichen Ergänzungen (d. h. der auf 30 000—100 000 ℳ veranschlagten Bauausführungen) auf 10 588 724 ℳ.

c) Die Kosten der Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel und maschinellen Anlagen

verursachten einen Aufwand von 128 404 557 ℳ = 4 263 ℳ auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge, 408 ℳ auf 1 000 Lokomotivnutzkm und 10,08 ℳ für 1 000 Wagenachskm aller Art.

[1]) Die für Neubauten abgegebenen Materialien werden ohne Belastung des Betriebsfonds unmittelbar auf Baufonds verrechnet.

Die an die Werkstattsarbeiter und die Hilfskräfte im unteren Dienste gezahlten Löhne betrugen . . . 47 521 289 ℳ
(= 98,79 ℳ für 1 000 Lokomotivkm und 3,78 ℳ für 1 000 Wagenachskm)

die neu beschafften Werkstattsmaterialien, nicht gerechnet die an dritte abgegebenen Materialien im Werthe von 1 752 286 ℳ, kosteten . . . . . 26 722 427 „
(= 55,55 ℳ für 1 000 Lokomotivkm und 2,10 ℳ für 1 000 Wagenachskm)

die sonstigen Kosten (im wesentlichen die Kosten für Lieferungen und Leistungen der Unternehmer und Handwerker) betrugen . . . . 5 098 828 „
(= 10,60 ℳ für 1 000 Lokomotivkm und 0,40 ℳ für 1 000 Wagenachskm).

Für die Unterhaltung der Betriebsmittel und maschinellen Anlagen wurden somit . . . . 79 342 544 ℳ
aufgewendet.

Hiervon abgerechnet die Arbeitsausführungen für dritte mit . . . . 1 484 220 „

verbleiben 77 858 324 ℳ.

Davon beanspruchte die Unterhaltung:

der Lokomotiven und Tender nebst Zubehör . . .	34 354 250 „
der Personenwagen nebst Zubehör	11 063 815 „
der Gepäck-, Güter- und Arbeitswagen nebst Zubehör	27 238 022 „
der Bahndienstwagen nebst Zubehör, der Dampfboote und maschinellen Anlagen der Trajekte sowie der übrigen mechanischen und maschinellen Anlagen	2 462 043 „
zusammen	75 118 130 ℳ,

während die aussergewöhnliche Unterhaltung und Ergänzung den Betrag von . . . . 2 740 194 „
erforderte.

Zusammen also wie oben 77 858 324 ℳ.

Für die Beschaffung ganzer Fahrzeuge[1]) sind, und zwar:

für 435 Lokomotiven	21 863 504 ℳ
„ 597 Personenwagen	7 837 483 „
„ 316 Gepäck- und 6 234 Güterwagen	19 361 026 „
im ganzen	49 062 013 ℳ

aufgewendet worden.

---

[1]) Wegen des Gesammtzuganges an Betriebsmitteln im Laufe des Berichtsjahres vergleiche die Darstellung auf S. 566 dieses Berichtes.

d) Für Benutzung fremder Bahnanlagen und für Dienstleistungen fremder Beamten

sind 5 418 898 ℳ = 0,70 % der Gesammtausgaben und 180 ℳ auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge und

e) für die Benutzung fremder Betriebsmittel

13 272 423 ℳ verausgabt worden, d. s. 1,71 % der Gesammtausgaben und 441 ℳ auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge. Fremde Lokomotiven sind nur in einigen wenigen Fällen in Anspruch genommen worden.

f) Unter den verschiedenen sonstigen Ausgaben,

welche insgesammt 22 375 787 ℳ oder 743 ℳ für 1 km durchschnittliche Betriebslänge und 2,88 % der Gesammtausgaben betragen haben, sind besonders hervorzuheben:

die Ausgaben an Steuern, Kommunalabgaben und öffentlichen Lasten . . . . darunter die Einkommensteuern (an Gemeinden 11 416 258 ℳ, an Kreise 237 253 ℳ) mit 11 653 511 ℳ, die Realsteuern (an Gemeinden 1 028 232 ℳ, an Kreise 24 191 ℳ) mit 1 052 423 ℳ, die Abgaben an ausserpreussische Staaten mit 153 022 ℳ und die sonstigen Steuern mit 267 525 ℳ;	13 126 481 ℳ,
die Entschädigungen auf Grund der Haftpflichtgesetze (= 130 ℳ auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge, 3,06 ℳ auf 10 000 Wagenachskm aller Art, 12,99 ℳ auf 1 000 Zugkm, 7,04 ℳ auf je 1 000 beförderte Personen, 1,48 ℳ auf 1 000 Achskm der Personenwagen und 2,99 ℳ auf 10 000 Personenkm);	3 900 377 „
Ersatzleistungen für verlorene, verdorbene und beschädigte Transportgegenstände u. s. w. . . . . (= 0,44 ℳ auf je 10 000 tkm und 1,07 ℳ für je 10 000 Ackskm der Gepäck- und Güterwagen), sowie endlich	1 055 888 „
die sonstigen Entschädigungen, als Rückzahlungen von Fahr- und Frachtgeldern, An- und Abfuhrkosten, sowie Lager-, Stand- und Wiegegeld	923 994 „.

Die Main-Neckar-Eisenbahn.

Die Main-Neckar-Eisenbahn ist ein gemeinschaftliches Unternehmen der Staaten Baden, Hessen und Preussen. Die Verwaltung und der Betrieb

werden einheitlich von einer Direktion geleitet, die ihren Sitz in Darmstadt hat, und zu der jeder der drei Staaten ein Mitglied bestellt; das hessische führt den Vorsitz.

Alle Einnahmen des Unternehmens sind Einnahmen der Gemeinschaft. Aus ihnen werden zunächst die sämmtlichen Betriebsausgaben bestritten. Der Ueberschuss wird unter die drei Staaten nach dem Verhältniss der antheiligen Baukapitalien vertheilt.

Die Gesammtlänge beträgt 96,17 km, davon wurden 7 km eingleisig, 85,71 km zweigleisig und 3,46 km dreigleisig betrieben. Die Betriebslänge berechnet sich auf 97,23 km. Der preussische Antheil an der Main-Neckar-Bahn beträgt 8,02 km, der Hessens 49,37 km und der Badens 38,78 km.

Neben dem Betriebe auf den eigenen Strecken hat die Bahngemeinschaft staatsvertragsmässig noch den Fahrdienst auf der ausschliesslich zur badischen Staatsbahn gehörigen 9,30 km langen Strecke Friedrichsfeld—Mannheim im Anschluss an die Züge ihrer Hauptbahn zu leisten.

Das Baukapital betrug Ende des Kalenderjahres[1]) 1899:

für die badischen Strecken	8 605 907 ℳ
„ „ hessischen Strecken	10 314 381 „
„ „ preussische Strecke	5 657 799 „
im ganzen	24 578 087 ℳ

oder auf 1 km Bahnlänge 255 569 ℳ; im Jahresdurchschnitt stellte es sich auf 24 558 759 ℳ. Von dem für die preussische Strecke aufgewendeten Anlagekapital entfallen auf 1 km 705 461 ℳ.

Die Anzahl der beförderten Personen, einschliesslich des Militärs, betrug:

	Personen	%
in der I. Wagenklasse	68 415	1,16
„ „ II. „	590 213	9,99
„ „ III. „	5 101 951	86,33
bei der Militärbeförderung	149 078	2,52
zusammen	5 909 657	100,00.

An Gütern — ohne Dienst- und Postgut, Militärgut auf Militärfahrscheine und lebende Thiere — sind 1 362 055 t, an Militärgut 7 799 t, an Vieh 20 791 t befördert.

1) Das Kalenderjahr ist zugleich Rechnungsjahr.

Die Gesammteinnahme betrug 8 630 503 *M*.

Davon entfallen auf:

den Personen- und Gepäckverkehr	4 336 619 *M*
den Güterverkehr (einschl. des Dienst- und Postgutes, des Militärgutes auf Militärfahrscheine und der lebenden Thiere)	3 398 165 „
die sonstigen Einnahmen	895 719 „
im ganzen	8 630 503 *M*
auf 1 km Betriebslänge	88 718 „ .

Die Gesammtausgabe betrug 6 523 219 *M*.

Davon entfallen auf:

a) Persönliche Ausgaben.

1. Besoldungen (Gehälter), Wohnungsgeldzuschüsse, Stellen- und andere persönliche Zulagen	1 087 459 *M*
2. Bezüge und Löhne der nicht etatsmässigen Beamten und Bediensteten, sowie der Arbeiter	675 409 „
3. Tagegelder, Reise- und Umzugskosten, sowie andere Nebenbezüge	309 314 „
4. Für Wohlfahrtszwecke	69 942 „
im ganzen a	2 142 124 *M*.

b) Sächliche Ausgaben.

5. Für Unterhaltung und Ergänzung der Ausstattungsgegenstände, sowie für Beschaffung der Betriebsmaterialien	927 083 „
6. Für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen	1 211 175 „
7. Für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel und der maschinellen Anlagen	1 186 844 „
8. Für Benutzung fremder Bahnanlagen und für Dienstleistungen fremder Beamten	654 882 „
9. Für Benutzung fremder Betriebsmittel	362 220 „
10. Verschiedene Ausgaben	38 891 „
im ganzen b	4 381 095 *M*
Gesammtausgabe a+b	6 523 219 „
d. i. auf 1 km Betriebslänge	67 056 „ .

Im Verhältniss zu den Einnahmen haben sich die Ausgaben auf 75,58 % beziffert.

Der zur Vertheilung gelangte Ueberschuss hat 2 103 792 ℳ betragen. Er entspricht einer Verzinsung des durchschnittlichen Anlagekapitals von 24 558 759 ℳ zu 8,57 %.

Von dem Ueberschuss ergiebt sich für Preussen ein Antheil von 484 667 ℳ, und nach Abzug einiger von Preussen allein zu bestreitenden Ausgaben in Höhe von 56 500 ℳ ein solcher von 428 167 ℳ. Das preussische Anlagekapital hat sich hiernach zu 7,57 % verzinst.

Die Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn.

Betrieb und Verwaltung der 52,38 km langen Bahn, davon 7,37 km zweigleisig, führt die grossherzoglich oldenburgische Regierung auf ihre alleinigen Kosten. Preussen erhält von der gesammten Roheinnahme der Bahn 50 % dessen, was über 18 000 ℳ bis zu 60 000 ℳ und 60 % dessen, was über 60 000 ℳ für eine preussische Meile (gleich 7,532 km) aufkommt.

Das bis zum Schlusse des Kalender- (gleich Rechnungs-)Jahres 1899 verwendete Anlagekapital beträgt 7 376 544 ℳ, mithin 140 827 ℳ für 1 km Bahnlänge. Der Antheil Preussens an der Roheinnahme des Jahres 1899 beläuft sich auf 678 719 ℳ oder 9,20 % des durchschnittlichen Anlagekapitals.

An Ausgaben hatte Preussen für Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen im Jahre 1899 den Betrag von 169 800 ℳ oder 25,02 % der Einnahme aufzuwenden. Hieraus ergiebt sich ein Ueberschuss von 508 919 ℳ. Das durchschnittliche Anlagekapital ist zu 6,90 % verzinst worden.

Die oberschlesischen Schmalspurbahnen.

Die nur dem Güterverkehr dienenden, durch die königl. Eisenbahndirektion Kattowitz verwalteten oberschlesischen Schmalspurbahnen sind auf Grund des Gesetzes vom 24. Januar 1884 (G.-S. S. 11) am 1. März 1884 als ein Theil des oberschlesischen Eisenbahnunternehmens in den Besitz des preussischen Staates übergegangen.

Ihre Gesammtlänge betrug am Schlusse des Rechnungsjahres 1899 und im Jahresdurchschnitt 129,04 km.

Das gesammte Transportgeschäft ist vertragsmässig einem Unternehmer — bis zum 30. Juni 1904 — übertragen.

Die Bahnanlagen werden von der königl. Eisenbahnverwaltung betriebsfähig hergestellt und erhalten. Die übrigen für den Betrieb erforderlichen Leistungen werden vom Unternehmer auf eigene Kosten ausgeführt. Als Entgelt für die ihm vertragsmässig eingeräumten Vortheile zahlt der Unternehmer von allen beförderten Gütern einen Frachtantheil von 50 % der tarifmässigen Sätze nach Abzug der in letztere eingerech-

neten Abfertigungsgebühr von 2,4 ₰ für 100 kg und ausserdem 10 % von den Erträgen der letzteren Gebühr.

Das Anlagekapital betrug am Ende des Rechnungsjahres 1899 11 198 482 ℳ, für 1 km Bahnlänge 86 783 ℳ und im Jahresdurchschnitt 11 189 305 ℳ.

Der Betriebsmittelpark bestand aus 49 Lokomotiven und 3 595 Güterwagen mit einer durchschnittlichen Tragfähigkeit von 5,77 t.

Die Summe der beförderten Gütermassen, mit Ausnahme des frachtfrei beförderten Dienstgutes, betrug 3 607 914 t.

Der Antheil der preussischen Staatseisenbahnverwaltung an den Einnahmen betrug . . . . 1 178 568 ℳ
die sonstigen Einnahmen . . . . 56 592 „
mithin die Gesammteinnahme . . . . 1 235 160 ℳ
= 9 572 ℳ auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge.

Die von der Staatseisenbahnverwaltung vertragsmässig zu leistenden Ausgaben betrugen 154 102 ℳ.

Von den Gesammtausgaben, (12,48 % der Gesammteinnahmen), entfallen auf:

die persönlichen Ausgaben . . . . 58 857 ℳ
„ Unterhaltung der Bahnanlagen . . . . 93 602 „
„ sonstigen Ausgaben . . . . 1 643 „
zusammen 154 102 ℳ,
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge . . . . 1 194 „.

Der Ueberschuss der Einnahmen über die Ausgaben ergab 1 081 058 ℳ, d. h. eine Verzinsung des durchschnittlichen Anlagekapitals von 9,66 %.

Gesammtbetriebsergebniss.

Es ergab sich hiernach ein Ueberschuss für:

die preussisch-hessischen Staatseisenbahnen, eingerechnet die oberschlesischen Schmalspurbahnen, von . . . 563 418 440 ℳ.
„ Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn von . . . . 508 919 „
„ Main-Neckareisenbahn, preussischer Antheil, von . . 428 167 „
zusammen also von insgesammt 564 355 526 ℳ.
Hiervon wurden an Hessen abgeführt . . . . 10 442 739 ℳ.

Die bayerischen Staatseisenbahnen und Schiffahrtsbetriebe
im Jahre 1899.[1])

A. Staatseisenbahnen.
1. Längen.

	1898	1899
	Kilometer	
Es betrug am Jahresschluss:		
die Eigenthumslänge im ganzen . .	5 640,42	5 720,99
davon:		
Hauptbahnen	4 070,32	4 077,64
Nebenbahnen	1 570,10	1 643,35
Von der Eigenthumslänge entfallen:		
auf Oesterreich (Böhmen)	47,23	47,23
„ Preussen (Reg.-Bez. Kassel) . . .	4,62	4,62
„ Sachsen-Koburg-Gotha	4,17	4,17
„ Sachsen-Meiningen	30,98	30,98
„ Sachsen-Weimar	5,07	5,07
„ Bayern	5 548,35	5 628,92
Es kommen mithin in Bayern durchschnittlich an Bahnlänge:		
auf 100 qkm Fläche	7,933	8,048
„ 10 000 Einwohner	11,027	11,141

[1]) Vergl. Archiv 1900 S. 1000 u. ff.: Die bayerischen Staatsbahnen und Schiffahrtsbetriebe im Jahre 1898. Die Angaben sind dem Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der königl. bayerischen Staatseisenbahnen, der Bodensee-Dampfschiffahrt, des Ludwig-Donau-Mainkanals und der Kettenschleppschiffahrt auf dem Main im Betriebsjahre 1899 entnommen.

Die Gesammtbetriebslänge ergiebt sich (unter Berücksichtigung von 99,58 km verpachteten und 18,79 km gepachteten Strecken):

Ende 1898 zu . . 5 559,63 km,
„ 1899 „ . . 5 640,20 „ .

Im Jahresdurchschnitt betrug:	1898	1899
die Eigenthumslänge . . . . km	5 459,70	5 665,23
„ Betriebslänge im ganzen . . . „	5 378,91	5 584,44
desgl. für Personenverkehr . . „	5 331,96	5 511,55
„ „ Güterverkehr . . . . . „	5 371,52	5 577,23
zweigleisig waren:		
von der Eigenthumslänge . . . „	1 687,99	1 778,89
„ „ Betriebslänge . . . . „	1 640,99	1 731,89

An Anschlussbahnen für nicht öffentlichen Verkehr bestanden 1899 550 Bahnen gegen 479 im Vorjahr.

2. Baukosten.

Es betrug der Gesammtbauaufwand einschliesslich der Kosten für erhebliche Ergänzungen, aber abzüglich der Leistungen dritter:

	1898	1899
am Jahresschluss . . . . ℳ	1 251 529 915	1 286 147 702
im Jahresdurchschnitt . . . . „	1 234 380 417	1 267 782 284

Von den Gesammtkosten am Jahresschluss 1899 entfallen:

	Länge km	Baukapital überhaupt ℳ	Baukapital für 1 km ℳ
a) auf die vom Staate gebauten und erworbenen Bahnen:			
I. eigentliche Staatsbahnen	3 987,57	1 122 446 652	281 486
II. Vizinalbahnen	167,42	15 455 611	92 316
III. vollspurige Lokalbahnen	1 194,99	71 556 583	59 896
IV. schmalspurige Lokalbahn	35,24	1 526 948	43 330
zusammen	5 385,22	1 210 985 794	224 885
dagegen 1898 . .	5 304,65	1 179 203 649	222 296
b) auf die von Gemeinden und Privaten gebauten, gegen Verzinsung und Tilgung des Baukapitals übernommenen Bahnen . . .	304,79	34 500 000	—

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

	1898	1899
Der Bestand ergab am Ende des Jahres:		
Lokomotiven . . . . Stück	1 539	1 606
Tender . . . . „	1 076	1 116
Personenwagen . . . . „	3 619	4 016
Gepäck- und Güterwagen . . . . „	22 561	23 755
Privatgüterwagen . . . . „	855	878
Bahnpostwagen . . . . „	334	334
Auf je 10 km Betriebslänge kommen:		
an Lokomotiven . . . . Anz.	2,77	2,85
„ Personenwagenachsen . . . . „	14,32	16,19
mit Sitzplätzen . . . . „	247	282
„ Güterwagenachsen (eigenen) . „	81,81	84,86
mit Ladegewicht . . . . . . t	454,19	479,43
Ausrüstung für durchgehende Bremsen (vornehmlich Westinghouse - Luftdruckbremse) besassen:		
Lokomotiven . . . . Stück	897	968
Personenwagen mit Bremsapparat „	2 858	3 285
Personenwagen „ Leitung . . . „	749	749
Gepäck- und Güterwagen „ Bremsapparat „	1 884	2 159
Gepäck- und Güterwagen „ Leitung . . . „	156	364
Bahnpostwagen „ Bremsapparat „	322	322
Bahnpostwagen „ Leitung . . . „	12	12

Die Beschaffungskosten der Betriebsmittel (einschliesslich Zubehörstücke) stellten sich Ende 1899 für 10 km Betriebslänge:

für Lokomotiven nebst Tendern	auf	132 224 ℳ
„ Personenwagen	„	63 692 „
„ Gepäckwagen	„	9 356 „
„ Güterwagen	„	133 640 „
„ Bahnpostwagen	„	5 766 „ .

Die Kosten der Unterhaltung (einschliesslich Erneuerung einzelner Theile) betrugen nach Abzug der allgemeinen Unkosten:

		1898	1899
bei den Lokomotiven und Tendern	ℳ	3 550 779	3 857 462
„ „ Personenwagen	„	1 118 002	1 166 668
„ „ Gepäck- und Güterwagen	„	2 469 143	2 649 237
„ „ Bahnpostwagen	„	109 060	120 459
Die Leistungen der eigenen Betriebsmittel ergaben (auf eigenen und fremden Strecken):			
Lokomotiven:			
Nutzkm	Lokkm	45 252 678	48 886 102
im Rangirdienst[1])	„	12 908 640	14 038 530
Leerfahrtkm	„	1 692 172	1 956 230
zusammen	„	59 853 490	64 880 862
durchschnittlich für eine Lokomotive	„	39 743	41 325
Personenwagen	Achskm	337 902 639	375 045 680
durchschnittlich für 1 Achse	„	41 394	42 008
Gepäckwagen	„	103 280 801	103 534 990
durchschnittlich für 1 Achse	„	54 244	50 554
Güterwagen	„	758 810 050	843 637 588
durchschnittlich für 1 Achse	„	17 314	17 981
Bahnpostwagen	„	60 161 368	59 444 134
durchschnittlich für 1 Achse	„	72 747	70 683
sämmtliche Wagen	„	1 260 154 858	1 381 662 392
An Rohtonnenkilometern sind geleistet:			
überhaupt	tkm	10 811 315 204	11 848 139 400
durchschnittlich für 1 Betriebskm	„	2 009 945	2 121 634
„ „ 1 Nutzkm	„	238	242
Reintonnenkilometer[2]) sind gefahren	„	2 571 583 982	2 818 410 247

[1]) 1 Rangirstunde = 10 Lokomotivkm.

[2]) Personen nebst Handgepäck (zu 75 kg gerechnet), Gepäck, Hunde (zu 10 kg gerechnet), Güter aller Art (einschliesslich Eisenbahnfahrzeuge als Frachtgut).

An Achskilometern wurden von eigenen und fremden Wagen aller Art auf eigenen Betriebsstrecken geleistet:

1899 . . . 1 610 399 097 Achskm,
dagegen 1898 . . 1 506 907 419 „ .

4. Verkehrsergebnisse.

a) Personen- und Gepäckverkehr.

Im Personenverkehr ergab sich gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme

bei der Zahl der beförderten Personen . . . . um 6,51 %,
„ „ „ „ geleisteten Personenkm . . . „ 5,48 „ ,
„ „ Einnahme aus dem Personenverkehr . . „ 6,64 „ ,

wie die nachstehende Zusammenstellung zeigt:

Klasse	Beförderte Personen		Zurückgelegte Personenkm		Jede Person durchfuhr durchschnittlich	Erzielte Einnahme	
	überhaupt Anzahl	in %	überhaupt Anzahl	in %	km	überhaupt ℳ	in %
in I . .	200 728	0,44	32 988 145	2,41	164,34	2 663 048	6,07
„ II . .	2 482 185	5,49	210 939 817	15,40	84,98	10 453 555	23,82
„ III . .	41 600 843	91,94	1 064 072 439	77,68	25,58	29 924 532	68,18
Militärfahrkarten .	964 579	2,13	61 793 860	4,51	64,06	845 431	1,93
zusammen:							
1899 . .	45 248 335	100,00	1 369 794 261	100,00	30,27	43 886 566	100,00
1898 . .	42 483 789	100,00	1 298 601 140	100,00	30,57	41 152 267	100,00
1899 mehr .	—	6,51	—	5,48	—	—	6,64

Auf 1 km Betriebslänge kommen:	1898	1899
beförderte Personen . . . . Anz.	7 969	8 210
zurückgelegte Personenkm . . . . „	243 578	248 532
Einnahme aus dem Personenverkehr ℳ	7 718	7 963

Von den im Jahre 1899 beförderten Personen, geleisteten Personenkilometern und erzielten Einnahmen des Personenverkehrs entfallen in Hunderttheilen:

	Personen %	Personen-km %	Einnahme %
auf einfache Fahrkarten	18,12	25,03	33,03
„ Rundreisehefte und -Karten	0,10	0,52	0,65
„ Rückfahrkarten[1])	65,19	56,03	46,71
„ zusammenstellbare Fahrscheinhefte	2,45	9,97	12,72
„ Vorortfahrkarten	12,00	3,92	2,42
„ Militärfahrkarten	2,13	4,51	1,93
„ Sonderzüge	0,01	0,02	0,04
„ Ergänzungsfahrkarten	—	—	2,50

Die Einnahme betrug 1899:	für 1 Person ℳ	für 1 Personenkm ₰
in I. Klasse	13,27	8,07
„ II. „	4,21	4,96
„ III. „	0,72	2,81
für Militärfahrkarten	0,88	1,37
durchschnittlich 1899	0,97	3,20
dagegen . . 1898	0,97	3,17

Die Gesammteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr stellte sich

1899 auf . . . 46 665 027 ℳ,
dagegen 1898 „ . . . 43 668 481 „ ;
mithin 1899 mehr . . 2 996 546 ℳ = 6,86 %.

b) Güterverkehr.

Der Güterverkehr zeigt 1899 gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme

bei der Zahl der beförderten Gütertonnen . . . um 5,13 %,
„ „ „ „ zurückgelegten Tonnenkm . . „ 9,75 „ ,
„ „ Gesammteinnahme (mit Nebenerträgen) . „ 4,29 „ ,

wie aus nachstehender Uebersicht erhellt:

[1]) Mit Zeit-, Schüler-, Arbeiterkarten und Fahrscheinbüchern.

Tarifklasse	Beförderte Tonnen		Zurückgelegte Tonnenkm		Jede Tonne durchfuhr	Erzielte Einnahme			
	überhaupt	in	überhaupt	in	durchschnittlich	überhaupt	in	für die Tonne	für das tkm
	t	%	tkm	%	km	ℳ	%	ℳ	₰
Eilgut	125 490	0,70	19 484 317	0,76	155,27	3 221 678	3,27	25,67	16,53
Frachtgut	17 217 122	96,13	2 476 964 760	97,09	143,87	91 877 117	93,22	5,34	3,71
Militärgut	40 380	0,23	4 653 185	0,18	115,23	274 822	0,28	6,81	5,91
Vieh	411 998	2,30	37 625 048	1,48	91,32	2 860 565	2,90	6,94	7,60
Leichen	3 374	0,02	577 690	0,02	171,24	61 900	0,06	18,35	10,72
Dienstgut (frachtpflichtig)	111 373	0,62	12 090 809	0,47	108,56	263 446	0,27	2,37	2,18
zusammen frachtpflichtig	17 909 737	100,00	2 551 395 809	100,00	142,46	98 559 528	100,00	5,50	3,86
im Verhältniss zu insgesammt	—	91,60	—	94,22	—	—	97,76	—	—
Dienstgut (frachtfrei)	1 642 794	8,40	156 558 230	5,78	95,30	—	—	—	—
Nebenerträge	—	—	—	—	—	2 261 417	2,24	—	—
insgesammt 1899	19 552 531	100,00	2 707 954 039	100,00	138,50	100 820 945	100,00	5,63	3,95
dagegen 1898	18 597 710	—	2 467 312 494	—	132,67	96 677 447	—	5,30	3,92
mithin 1899 mehr	—	5,13	—	9,75	—	—	4,29	—	—

Auf 1 km Betriebslänge kommen:	1898	1899
beförderte Tonnen . . . . Anz.	3 462	3 506
geleistete Tonnenkm . . . . „	459 333	485 537
Einnahme aus dem Güterverkehr . ℳ	17 998	18 077

Die Güterbewegung auf den bayerischen Staatsbahnen ergab 1899 zusammen nach allen Verkehrsbezirken (ausschl. des inneren Verkehrs):

	1898		1899	
	Versand t	Empfang t	Versand t	Empfang t
Im ganzen	2 661 035	6 362 191	2 647 453	6 403 937
davon kommen auf:				
Holz (31)	1 110 072	199 956	1 035 990	248 277
Steinkohlen (60)	21 467	1 901 542	24 416	1 951 227
Braunkohlen (6)	323	1 859 277	341	1 887 298
Getreide (28)	105 915	398 709	138 196	265 655
Bier (3)	330 483	949	338 675	1 031
Eisen und Stahl (11 bis 19) .	92 778	370 802	105 134	403 546

5. Finanzielle Ergebnisse.

Es betrugen:	1898	1899
die Betriebseinnahmen:		
im ganzen . . . . ℳ	152 990 322	161 376 927
auf 1 km Betriebslänge . . . . . . „	28 443	28 898
„ 1 000 Nutzkm . . . . „	3 375	3 295
„ 1 000 Wagenachskm . . . . . „	101,53	100,21
die Betriebsausgaben:		
im ganzen . . . . „	104 257 707	111 834 667
in Prozenten der Einnahmen . . . %	68,15	69,30
auf 1 km Betriebslänge . . . . . . ℳ	19 383	20 026
„ 1 000 Nutzkm . . . . „	2 300	2 283
„ 1 000 Wagenachskm . . . . . „	69,19	69,30

	1898	1899
der Ueberschuss:		
im ganzen . . . . ℳ	48 732 615	49 542 260
auf 1 km Betriebslänge . . . . . . „	9 060	8 872
in Prozenten der Einnahmen . . . „	31,85	30,70
„ „ des durchschnittlichen Anlagekapitals . . . . „	3,95	3,91
Die reinen Betriebseinnahmen und Ausgaben (nach den Abzügen) stellten sich wie folgt:		
Einnahmen im ganzen . . . . . . ℳ	151 895 531	160 268 961
Ausgaben überhaupt . . . . „	97 554 782	105 944 881
Die persönlichen Ausgaben betrugen:		
im ganzen . . . . ℳ	50 352 219	54 304 908
auf 1 km Betriebslänge . . . . . „	9 361	9 724
„ 1 000 Nutzkm . . . . „	1 111	1 109
„ 100 000 Wagenachskm . . . . „	3 341	3 372
„ 100 000 ℳ Einnahme . . . . „	32 912	33 651

6. Unfälle beim Eisenbahnbetriebe.

Es ereigneten sich 1899 überhaupt an Unfällen im Betriebe:

Entgleisungen	38	(davon 32 in Stationen),
Zusammenstösse	52	(„ 46 „ „),
sonstige Unfälle	383	(„ 272 „ „),
zusammen . .	473	(davon 350 in Stationen),
dagegen 1898	475	(„ 346 „ „).

Bei sämmtlichen Betriebsunfällen verunglückten 1899:

Reisende	37	Personen, davon 13 getödtet,
Bahnbeamte und Bahnarbeiter . . .	299	„ , „ 73 „ ,
sonstige Personen	80	„ , „ 47 „ ,
zusammen . .	416	Personen, davon 133 getödtet,
dagegen 1898	417	„ , „ 106 „ .

Durchschnittlich kommen	1898 Tödtungen	1898 Verletzungen	1899 Tödtungen	1899 Verletzungen
a) bei den Reisenden:				
auf je 10 000 000 Reisende . .	3,30	9,18	2,87	5,30
„ „ 10 000 000 durchfahrene Personenkm	0,11	0,30	0,09	0,18
b) bei den Bahnbeamten u. Bahnarbeitern im Dienste:				
auf je 10 000 000 durchfahrene Zugkm	13,00	55,24	15,78	48,86
auf je 10 000 000 Wagenachskm aller Art	0,37	1,58	0,45	1,40

Von der Gesammtzahl der verunglückten Personen treffen:	1898	1899
auf je 1 000 000 durchfahrene Zugkm . .	9,68	8,99
„ „ 1 000 000 Wagenachskm aller Art	0,28	0,26

Infolge von Selbstmordversuchen verunglückten 18 Personen (davon 16 getödtet).

7. Personalbestand.

Im Jahresdurchschnitt 1899 waren thätig	im Verwaltungs- und Neubaudienst	im Bahnunterhaltungs- und Bahnbewachungsdienst	im Bahnhofsabfertigungs- und Zugbegleitungsdienst	im Zugförderungs- und Werkstättendienst	zusammen
	Personen				
Statusmässiges Personal	2 194	3 062	13 109	3 891	22 256
Diätarisches Personal	311	112	568	74	1 065
Taglohnpersonal . .	160	1 751	6 239	3 073	11 223
Bahnunterhaltungsarbeiter	—	6 459	—	—	6 459
Werkstättenarbeiter	—	—	—	4 387	4 387
insgesammt .	2 665	11 384	19 916	11 425	45 390
dagegen 1898 .	2 363	11 434	18 429	9 875	42 101

Der Aufwand an Besoldung, Löhnen und Nebenbezügen betrug 1899 63 929 405 ℳ, gegen 59 328 580 ℳ im Vorjahre.

B. Bodensee-Dampfschiffahrt.

Der Betrieb der Bodensee-Dampfschiffahrt wurde im Jahre 1862 vom bayerischen Staate übernommen. Nachfolgend sind die Hauptbetriebsergebnisse des Jahres 1899 denen des Jahres 1898 gegenübergestellt.

		1898	1899
Anlagekapital	ℳ	2 169 845 [1])	2 183 374
Vorhandenes Betriebsmaterial:			
Dampfboote	Stück	6	6
Dampffähre	„	1	1
Schleppkähne	„	5	5
Trajektkähne	„	3	3
Anschaffungskosten hierfür	ℳ	1 876 360	1 876 360
Leistungen der Dampfboote:			
Fahrtstunden	Anz.	7 609	8 287
Nutzkilometer	„	132 305	140 948
Beförderte Personen	„	249 505	255 717
„ Gütertonnen	„	184 859	210 727
Einnahmen:			
aus dem Personenverkehr	ℳ	212 070	224 234
„ „ Güterverkehr	„	236 277	261 388
Trajektanstalt: [2])			
Leistungen der Dampffähre:			
Fahrtstunden	Anz.	1 995	1 992
Nutzkilometer	„	19 803	19 964
Verkehr Lindau—Romanshorn:			
beförderte Wagen, beladen	„	14 246	16 140
„ „ , leer	„	1 278	1 615
„ Tonnen	„	124 228	140 853

[1]) Nach neuer Feststellung.

[2]) Gemeinschaftsbetrieb mit der schweizerischen Nordostbahn.

		1898	1899
Verkehr Romanshorn—Lindau:			
beförderte Wagen, beladen . .	Anz.	5 191	5 850
„ „ , leer	„	9 967	11 904
„ Tonnen	„	27 847	31 529
Finanzielles Ergebniss:			
Einnahmen im ganzen	ℳ	510 925	548 080
auf 1 Nutzkm	„	3,358	3,406
Ausgaben im ganzen	„	425 189	442 206
in Prozenten der Einnahmen .	%	83,20	80,68
auf 1 Nutzkm	ℳ	2,795	2,748
Ueberschuss im ganzen	„	85 736	105 874
in Prozenten des Anlagekapitals	%	4,03	4,85
auf 1 Nutzkm	ℳ	0,563	0,658

C. Ludwig-Donau-Main-Kanal.

Der 172,4 km lange Kanal wurde in den Jahren 1834—1846 durch den bayerischen Staat für Rechnung einer Aktiengesellschaft gebaut und nach Vollendung gegen Vergütung der Verwaltungskosten betrieben, bis der Staat den Kanal im Jahre 1852 erwarb. Die Hauptbetriebsergebnisse desselben im Jahre 1899 im Vergleich zum Vorjahre sind folgende:

		1898	1899
Anlagekapital	ℳ	27 678 193	27 678 193
Es befuhren den Kanal:			
beladene Schiffe	Anz.	1 714	1 760
leere „	„	1 473	1 111
Flösse	„	842	944
Bewegte Gütermasse	t	157 319	154 513
Betriebseinnahmen	ℳ	115 592	110 921
davon Schiffsgebühren:			
im ganzen	„	81 666	76 238
auf 100 kg	₰	5,19	4,94
Durchschnittsbelastung eines Schiffes	t	86,7	82,3
Schwere eines Flosses	„	10,3	10,2

		1898	1899
Gesammteinnahmen	ℳ	149 602	144 810
auf 1 km Länge	"	868	840
Ausgaben	"	198 476	201 689
auf 1 km Länge	"	1 151	1 170
in Prozenten der Einnahme	%	132,60	139,28
Fehlbetrag	ℳ	48 874	56 879

D. Kettenschleppschiffahrt auf dem Main.

Durch Gesetz vom 5. Juni 1894 wurde zur Verbesserung des Fahrwassers des Mains von Aschaffenburg bis Kitzingen, sowie zur Einrichtung der Kettenschleppschiffahrt auf dieser Mainstrecke ein Kredit von 6 770 000 ℳ bewilligt. Im Berichtsjahre wurde der Betrieb der staatlichen Kettenschleppschiffahrt bis Ochsenfurt ausgedehnt. Die Eröffnung der Theilstrecke Würzburg—Ochsenfurt fand am 16. August 1899 statt. Der Schleppdienst von Bürgstadt bis Lohr wird von einer Privatgesellschaft gegen Entschädigung für Abnutzung der Kette ausgeübt.

Im Dienst standen 3 Kettendampfer an 221 Diensttagen. Die hauptsächlichsten Verkehrs- und Rechnungsergebnisse in den Jahren 1898 und 1899 sind folgende:

		1898	1899
Anlagekapital	ℳ	4 300 948	5 030 254
Schleppschiffahrtkm	Anz.	5 436	11 548
Beförderte Fahrzeuge, leer	"	122	266
" " , beladen	"	374	755
Tragfähigkeit der Fahrzeuge	t	31 642	64 565
Gewicht der Ladung	"	9 982	25 489
Einnahmen	ℳ	46 254	41 195
desgl. auf 1 Fahrkm	"	8,51	3,57
Ausgaben [1]	"	51 281	61 996
desgl. auf 1 Fahrkm	"	9,43	5,37
Verhältniss der Ausgaben zu den Einnahmen	%	110,87	150,49
Fehlbetrag	ℳ	5 027	20 801

[1]) Einschl. der Rücklagen zum Erneuerungsfonds 1898 = 40 996 ℳ, 1899 = 33 412 ℳ.

Wohlfahrtseinrichtungen der königl. bayerischen Staatseisenbahnen im Jahre 1899.

Der Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der königl. bayerischen Staatseisenbahnen im Berichtsjahre 1899 enthält bemerkenswerthe Mittheilungen über die Wohlfahrtseinrichtungen dieser Unternehmungen, denen die folgenden Angaben entnommen sind.[1])

Unter den Wohlfahrtseinrichtungen ist an erster Stelle der bahnärztliche Dienst genannt. Seit dem Jahre 1877 sind bei den königl. bayerischen Staatsbahnen Bahnärzte vertragsmässig bestellt, denen gegen eine feste Vergütung hauptsächlich die ärztliche Behandlung des mittleren Beamten- und des Bedienstetenpersonals und seiner Angehörigen, sodann aber auch die ärztlich-technische Mitwirkung bei der Neuannahme und Pensionirung dieses Personals, die Hilfeleistung und Abgabe ärztlicher Gutachten bei Betriebsunfällen u. s. w. obliegt. Zu Beginn des Berichtsjahres waren in 353 Bezirken 341 Bahnärzte angestellt, im Laufe des Jahres wurde die Zahl der Bezirke um 21, die der Bahnärzte um 22 vermehrt, sodass am Schlusse des Jahres 1899 in 374 Bezirken 363 Bahnärzte in Thätigkeit waren. Ausserdem waren noch mehrere Spezialärzte als Bahnärzte angestellt, auch für das bei den Eisenbahnneubauten beschäftigte Personal vorübergehend einzelne Aerzte mit der Krankenbehandlung betraut. Die Kosten des bahnärztlichen Dienstes haben im Jahre 1899 190 827 ℳ betragen, d. i. gegen das Vorjahr, in dem 158 067 ℳ aufgewendet wurden, 20,72 % mehr. Zu freier bahnärztlicher Behandlung ist neben einigen pragmatischen Beamten das gesammte nichtpragmatische statusmässige und diätarische Personal der Staatseisenbahnen und der Bodenseedampfschiffahrt berechtigt. Ferner wird den Hilfsbediensteten der Staatseisenbahnen, die nicht gegen Entrichtung der vollen Beiträge freiwillige

[1]) Vergl. Archiv 1900 S. 1013 ff.

Mitglieder der Krankenkasse bleiben wollen, die freie bahnärztliche Behandlung gewährt. Die Zahl der nichtpragmatischen statusmässigen und diätarischen Bediensteten der Staatseisenbahnen hat im Jahre 1899 im Durchschnitt 22 004 betragen, sie hat gegen das Vorjahr um 10,55 % zugenommen.

Um erkrankten Beamten und Bediensteten, deren Leiden durch den Gebrauch von Badekuren Heilung oder wesentliche Besserung erwarten lassen, solche Badekuren zu ermöglichen, werden ferner von der Staatseisenbahnverwaltung besondere Zuschüsse zu diesem Zwecke gewährt. Die Gesammtsumme solcher Zuschüsse hat im Jahre 1899 10 223 ℳ, gegen das Vorjahr 458 ℳ oder 4,69 % mehr, betragen. Im ganzen sind an 9 Kurorten 110 Freikuren gewährt worden.

Sämmtliche Pensionen des pragmatischen und nichtpragmatischen Personals und seiner Hinterbliebenen werden nicht für Rechnung der bayerischen Staatseisenbahnen, sondern für Rechnung allgemeiner Staatsfonds verausgabt. Für pragmatisches Personal der Staatseisenbahnen sind im Jahre 1899 und zwar für Pensionäre 640 389 ℳ und für Hinterbliebene 319 939 ℳ, zusammen 960 328 ℳ Pensionen und Sustentationen zu zahlen gewesen. Im Vorjahre hatten die gleichen Ausgaben 895 352 ℳ betragen, sie haben mithin im Berichtsjahre um 64 976 ℳ oder 7,26 % zugenommen. Für nichtpragmatisches statusmässiges Personal der Staatseisenbahnen sind im Jahre 1899 an Pensionen und Sustentationen gezahlt: für Pensionäre 3 475 062 ℳ, für Hinterbliebene 1 227 080 ℳ, und an sonstigen Ausgaben 15 148 ℳ, zusammen 4 717 290 ℳ oder gegen das Vorjahr, in dem 4 449 471 ℳ gezahlt waren, 6,02 % mehr.

Auf Grund der Krankenversicherungsgesetze ist für die gegen Lohn beschäftigten Arbeiter bei den Staatseisenbahnen, der Bodenseedampfschiffahrt sowie bei der Kettenschleppschiffahrt auf dem Main die „Betriebs- und Werkstättenkrankenkasse der königl. bayerischen Staatseisenbahnverwaltung“, die ihren Sitz in München hat, errichtet. Als Kassenärzte waren sämmtliche Bahnärzte thätig, ausserdem waren noch 3 Kassenärzte angestellt, die nicht zugleich Bahnärzte waren, sodass die Gesammtzahl der Kassenärzte am Schlusse des Jahres 382 (einschliesslich 18 Spezialärzte) betrug. Auch bestand für die beim Eisenbahnneubau beschäftigten Arbeiter eine Baukrankenkasse mit besonderen Kassenärzten. Die Arbeiter bei dem Betriebe des Ludwig-Donau-Mainkanals waren bei den Gemeindekrankenversicherungen und Ortskrankenkassen versichert.

Die Betriebs- und Werkstättenkrankenkasse gewährt den Mitgliedern vom Beginn der Krankheit ab freie ärztliche Behandlung, freie Arznei und Heilmittel, sodann im Falle der Erwerbsunfähigkeit ein Krankengeld auf die Dauer von 26 Wochen, ferner den Angehörigen der Mitglieder,

sofern sie nicht selbst der Krankenversicherungspflicht unterliegen, in Erkrankungsfällen freie ärztliche Behandlung, freie Arznei und Heilmittel auf die Dauer von 13 Wochen oder freie Kur und Verpflegung in einem Krankenhause.

Es betrugen	im Jahre			
	1898		1899	
	überhaupt	durchschnittlich auf ein Mitglied	überhaupt	durchschnittlich auf ein Mitglied
die durchschnittl. Mitgliederzahl	23 554	—	23 760	—
„ Zahl der Erkrankungsfälle	14 481	0,61	17 091	0,72
„ „ „ Krankheitstage	231 149	9,81	261 490	11,01
„ „ „ Sterbefälle	201	0,01	239	0,01
„ Zinsen des Vermögens . . . ℳ	26 392	1,12	27 101	1,14
„ Eintrittsgelder . . . . . . „	3 647	0,15	4 035	0,17
„ Beiträge der Mitglieder und der Verwaltungen . . . „	644 569	27,37	660 195	27,79
„ gesammten Einnahmen . . „	703 558	29,87	749 560	31,35
„ Kosten für:				
ärztliche Behandlung . . „	159 432	6,77	171 032	7,20
Arzneien und Heilmittel . „	82 765	3,51	100 016	4,21
„ Krankengelder . . . . . . „	300 000	12,74	339 020	14,27
„ Wöchnerinnenunterstützung . „	1 930	0,08	1 673	0,07
„ Sterbegelder . . . . „	63 054	2,68	62 566	2,63
„ Kosten an Krankenanstalten „	34 065	1,45	45 199	1,90
„ Ersatzleistungen an Dritte für gewährte Krankenunterstützungen . . . . . . „	620	0,03	775	0,03
„ gesammten Krankheitskosten „	641 866	27,25	720 281	30,31
„ „ Ausgaben . . . „	645 342	27,40	722 706	30,42
das verzinslich angelegte Vermögen am Jahresschlusse „	756 500	32,12	783 500	32,97

Die Baukrankenkasse gewährt den Mitgliedern das Krankengeld vom dritten Tage nach dem Tage der Erkrankung ab auf die Dauer von 13 Wochen.

Die Arbeiterpensionskasse der königl. bayerischen Staatseisenbahnverwaltung ist ebenso wie die Pensionskasse für die Arbeiter der preussischen Staatseisenbahnverwaltung in zwei Abtheilungen, A und B,

gegliedert. Die Abtheilung A hat für sämmtliche versicherungspflichtigen Hilfsbediensteten und Arbeiter der Staatseisenbahnverwaltung, der Bodenseedampfschiffahrtsverwaltung, der Kanalverwaltung und der Kettenschleppschiffahrt auf dem Main alle Aufgaben einer reichsgesetzlichen Versicherungsanstalt im Sinne des Invalidenversicherungsgesetzes zu erfüllen, während die Abtheilung B für die Mitglieder der Abtheilung A, die zu dauernder Beschäftigung angenommen sind, eine weitergehende Fürsorge trifft durch die Gewährung von Zuschüssen zu den aus der Abtheilung A zu zahlenden Renten und durch die Bewilligung von Renten in solchen Fällen, in denen sie gesetzlich nicht beansprucht werden können, wie auch durch die Gewährung von Wittwen-, Waisen- und Sterbegeldern. Sie ist im allgemeinen eine Fortsetzung der vom 1. Oktober 1888 bis 31. Dezember 1890 in Wirksamkeit gewesenen Kasse für Alters-, Invaliden- und Reliktenversorgung für die ständigen Arbeiter der königl. Staatseisenbahnverwaltung.

Die Zuschüsse der Staatseisenbahnverwaltung sowie der Kanal- und Dampfschiffahrtsverwaltung werden zu beiden Kassenabtheilungen z. Z. im vollen Betrage der laufenden Mitgliederbeiträge geleistet. Ausserdem werden der Abtheilung B die Zinsen eines Kapitals (des sog. Vizinaleisenbahnbaufonds) im Betrage von 3 742 300 *M* überwiesen.

Ueber die Zahl und die Bewegung der Mitglieder beider Kassenabtheilungen im Berichts- und im Vorjahre giebt die folgende Tabelle Aufschluss:

	1898		1899	
	Abtheil. A	Abtheil. B	Abtheil. A	Abtheil. B
Zahl der Mitglieder bei Beginn des Jahres	24 255	15 592	24 517	14 848
Im Laufe des Jahres:				
traten hinzu	19 748	2 815	17 560	4 012
schieden aus durch:				
Uebernahme ins Beamtenverhältniss	2 892	2 830	1 316	1 306
Austritt aus der Beschäftigung	15 966	206	14 096	190
Erwerbsunfähigkeit und zwar:				
ohne Rentenanspruch oder Rentenzuschuss	25	5	40	–
mit Invalidenrente oder Rentenzuschuss	194	151	247	165
mit Unfallrente	75	31	89	49
Tod	208	149	236	185

	1898		1899	
	Abtheil. A	Abtheil. B	Abtheil. A	Abtheil. B
Am Schlusse des Jahres waren vorhanden	24 643	15 035	26 053	16 965
davon gehörten zur:				
Lohnklasse I	1 130	—	1 009	—
„ II	343	24	299	40
„ III	15 540	8 186	16 286	9 363
„ IV	7 630	3 863	8 459	4 490
„ IVa	—	1 598	—	1 688
„ IVb	—	1 364	—	1 384

Im Jahresdurchschnitt zählte die Abtheilung A im Jahre 1899 25 285, im Jahre 1898 24 449 Mitglieder, die Abtheilung B in den beiden Jahren 15 908 und 15 314 Mitglieder.

In den beiden Jahren betrugen die Einnahmen:

Bezeichnung der Einnahmen	Ueberhaupt				Durchschnittlich kommen auf ein Mitglied			
	Abtheil. A M.		Abtheil. B M.		Abtheil. A M.		Abtheil. B M.	
	1898	1899	1898	1899	1898	1899	1898	1899
Zinsen des Vermögens	71 535	80 607	268 034[1]	286 130[2]	2,93	3,19	17,30	17,99
Eintrittsgelder	—	—	4 296	5 555	—	—	0,28	0,35
Laufende regelmässige Beiträge:								
der Kassenmitglieder	171 135	177 163	203 246	216 758	7,00	7,01	13,27	13,63
der Eisenbahn-, Kanal- u. Dampfschiffahrtsverwaltungen	171 135	177 163	203 246	216 758	7,00	7,01	13,27	13,6[illegible]
Wiedereingezahlte Beiträge	—	—	154	328	—	—	0,01	0,02
Ersatzleistungen u. Erstattungen	983	1 836	—	—	0,04	0,07	—	—
Strafgelder u. sonstige Einnahmen . . .	6	3	124 957	17 843	—	—	8,16	1,12

[1]) Mit 131 019 M. aus dem Vizinaleisenbahnbaufonds zugewiesener Zinsen.
[2]) Desgl. 131 070 M.

Demgegenüber betrugen die Ausgaben:

Bezeichnung der Ausgaben	Abtheilung A ℳ 1898	Abtheilung A ℳ 1899	Abtheilung B ℳ 1898	Abtheilung B ℳ 1899
Invalidenrenten	34 512	46 797	—	—
Altersrenten	25 961	28 128	—	—
Kapitalabfindungen an Ausländer	—	441	—	—
Rentenzuschüsse	—	—	79 961	96 939
Einmalige Abfindungen, Ausnahmerenten und Unterstützungen	—	—	23 148	20 816
Wittwengelder: laufend	—	—	88 592	94 279
einmalig (Abfindungen)	—	—	3 558	5 296
Waisengelder	—	—	19 391	19 634
Sterbegelder	—	—	2 609	3 137
Kosten des Heilverfahrens	1 153	5 886	—	—
Beitragserstattungen	4 012	4 848	5 252	3 497
Verwaltungskosten u. sonstige Ausgaben	125 880	18 875	1 596	1 220

Ueber den Bestand, den Zu- und Abgang an Empfängern laufender Bezüge aus der Pensionskasse giebt die nachfolgende Zusammenstellung Auskunft:

Art der Bezüge	Zu Beginn des Jahres waren Empfänger vorhanden	Im Laufe des Jahres traten hinzu	Im Laufe des Jahres schieden aus: durch Uebertritt in den Bezug einer Unfallrente	durch Tod	durch andere Ursachen	Am Schlusse des Jahres waren vorhanden
Abtheilung A:						
Invalidenrenten	443 [1])	247	38	61	48	543
Altersrenten	240 [1])	45	4	35	7	239
Abtheilung B:						
Rentenzuschüsse	387	165	15	60	9	468
Ausnahmerenten	1	—	—	—	—	1
Wittwengelder	789	132	2	23	32	864
Waisengelder	704	141	—	6	74	765

[1]) Ohne die von fremden Versicherungsanstalten angewiesenen, der Arbeiterpensionskasse theilweise zur Last fallenden Renten.

Das verzinslich angelegte Vermögen der Abtheilung A stieg von 2 246 100 ℳ am Schlusse des Jahres 1898 auf 2 583 600 ℳ am Schlusse des Jahres 1899 und das Vermögen der Abtheilung B in der gleichen Zeit von 4 361 400 ℳ auf 4 868 800 ℳ. Die Werthpapiere sind hierbei zum Nennwerth gerechnet. Auf je ein Mitglied entfallen bei Abtheilung A 102,18 ℳ gegen 91,87 ℳ im Vorjahre, bei Abtheilung B 306,06 ℳ gegen 284,80 ℳ im Vorjahre.

Zur Durchführung der Unfallversicherung ist die Generaldirektion in München als Ausführungsbehörde im Sinne des § 2 Abs. 3 des Reichsgesetzes vom 28. Mai 1885 bezeichnet und ein Schiedsgericht in München errichtet. Die Rekurse gegen die Entscheidungen des letzteren gehen an das königl. bayerische Landesversicherungsamt in München. Die Anzahl der durchschnittlich beschäftigten unfallversicherungspflichtigen Personen betrug im Berichtsjahre 28 119, sie hat gegen das Vorjahr um 1 009 oder um 3,72 % zugenommen. Die Zahl aller Verletzungen mit mehr als dreitägiger Dauer der Erwerbsunfähigkeit betrug 3 808 oder 135,42 (im Vorjahre 113,43) für je 1 000 der versicherten Personen, während nur für 341 (im Vorjahre 279) Tödtungen und Verletzungen Entschädigungen nach dem Unfallversicherungsgesetze festzusetzen waren. Die Gesammtsumme aller auf Grund der Unfallversicherungsgesetze im Jahre 1899 geleisteten Zahlungen (einschliesslich 3 211 ℳ Verwaltungskosten) belief sich auf 502 082 ℳ (gegen 449 993 ℳ im Vorjahre).

Zum Zwecke der Gewährung einmaliger Unterstützungen an das nichtpragmatische statusmässige, das diätarische und das im Lohnverhältniss stehende Personal und an seine Hinterbliebenen besteht ein besonderer Unterstützungsfonds bei der königl. bayerischen Staatseisenbahnverwaltung. Diesem Fonds fliessen ausser den Zinsen seines Vermögens und einem Zuschuss aus Eisenbahnbetriebsmitteln von 40 000 ℳ, hauptsächlich Strafgelder, die Erlöse aus herrenlosen Gegenständen und die Beiträge der Lieferanten und Akkordanten zu 1 ‰ aus den Lieferungs- und Akkordsummen zu. Im ganzen sind im Jahre 1899 aus diesen Quellen 84 791 ℳ gegen 69 924 ℳ im Vorjahre eingekommen. An Unterstützungen wurden gewährt an das Personal der Staatsbahnen 182 143 ℳ, des Kanals 2 454 ℳ und der Dampfschiffahrt 470 ℳ, zusammen 185 067 ℳ, mithin 3 485 ℳ weniger als im Vorjahre. Das verzinslich angelegte Vermögen des Unterstützungsfonds betrug am Schlusse des Jahres 1899, die Werthpapiere zum Nennwerth gerechnet, 2 287 657 ℳ gegen 2 283 636 ℳ am Schlusse des Vorjahres. Unter Hinzurechnung des im Berichtsjahre erzielten Baarüberschusses von 22 226 ℳ stellte sich somit das Gesammtvermögen am Schlusse des Jahres auf 2 309 883 ℳ.

Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Jahre 1899.[1]

	Baulänge	Betriebslänge
	Kilometer	
Das Ende 1898 von der österreichischen Staatseisenbahnverwaltung betriebene Eisenbahnnetz umfasste unter Berücksichtigung der im Jahre 1899 eingetretenen Längenveränderungen . . .	10 141,908	10 314,452
dagegen Ende 1899	10 737,304	10 935,829
und zwar waren es:		
Bahnen im Eigenthum des Staates . . .	7 537,875	7 684,448
für Rechnung des Staates betriebene Privatbahnen	602,200	601,073
für Rechnung der Eigenthümer betriebene Privatbahnen	2 597,229	2 650,308

In dieser Zusammenstellung sind nicht enthalten:
die vom Staate für Rechnung der Konzessionäre betriebene schmalspurige Murthalbahn Unzmarkt—Mauterndorf mit einer Betriebslänge von 76,119 km und die im Péageverhältniss mit der k. k. priv. Südbahngesellschaft stehende Strecke Laibach—Divača mit einer Länge von 100,589 km.

Im Staatseigenthum befinden sich ausser den im Eigenbetriebe des Staates stehenden Linien:

im fremden Staatsbetriebe	15,645 km,
„ Privatbetriebe	29,641 „ .

Doppelgleisig waren:

Bahnen im Staatseigenthum	865,964 „ ,
für Rechnung des Staats betriebene Privatbahnen .	146,034 „ ,
zusammen . .	1 011,998 km.

[1]) Vergl. Archiv 1900 S. 259 ff. Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Geschäftsjahre 1898. Die nachstehenden Angaben sind dem amtlichen Verwaltungsbericht der k. k. österreichischen Staatsbahnen für das Jahr 1899 (mit Uebersichtskarte), Wien 1900 entnommen.

	Staatsbahnen	Für Rechnung des Staates betriebene Privatbahnen	Für Rechnung der Eigenthümer vom Staate betriebene Privatbahnen	Ueberhaupt
Bestand der Betriebsmittel:	Anzahl			
Lokomotiven	2 196	91	234	2 521
Tender	1 864	89	78	2 031
Personenwagen	5 004	190	520	5 714
diese enthalten Sitzplätze	193 294	6 072	21 016	220 382
Post- und Gepäckwagen	1 367	84	188	1 639
Güterwagen	37 521	2 870	2 019	42 410
Ueberhaupt kommen auf 1 km Betriebslänge:				
Lokomotiven	—	—	—	0,230
Tender	—	—	—	0,186
Personenwagen	—	—	—	0,521
Post- und Gepäckwagen	—	—	—	0,149
Güterwagen	—	—	—	3,869

Die Verkehrsleistungen ergaben für das Gesammtnetz:

	1898	1899	Zunahme gegen 1898
bei einer durchschnittlichen Betriebslänge[1]) von . km	9 844,316	10 481,030	+ 636,714 = + 6,47 %
gefahrene Züge . . . Anz.	1 005 713	1 175 815	+ 170 102 = + 16,91 „
zurückgelegte Zugkm . „	57 083 019	60 291 528	+ 3 208 509 = + 5,62 „
geleistete Rohtonnenkm „	13 148 954 500	13 454 511 100	+ 305 556 600 = + 2,32 „
Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge entfallen:			
an Zugkm . . . . „	5 798,6	5 752,4	— 46,2 = — 0,80 „
„ Rohtonnenkm . . „	1 335 690	1 283 701	— 51 989 = — 3,89 „

Werden den gefahrenen Zugkilometern die Leistungen im Vorspanndienst, die Leerfahrten, Kaltefahrten, der Verschubdienst und die Dampf-

[1]) Ohne Lokalbahnen Unzmarkt — Mauterndorf und Tlumacz — Palahicze — Tlumacz.

haltestunden auf Kilometer übertragen hinzugerechnet, so berechnen sich die geleisteten Lokomotivkilometer in 1898 auf 87 669 975 km, in 1899 auf 94 642 498 km; mithin in 1899 um 6 972 523 Lokomotivkilometer oder 7,9 % mehr.

Die durchschnittliche Leistung jeder einzelnen Lokomotive des Gesammtnetzes betrug:

an Zugkm . . . in 1898 = 25 648, in 1899 = 24 883, also weniger 765,
„ Lokomotivkm „ 1898 = 39 380, „ 1899 = 39 060, „ „ 320.

Die durchschnittliche Leistung eines normalspurigen Personenwagens betrug auf eigenen und fremden Bahnen in 1898 = 83 769, in 1899 = 87 440 Achskilometer, die eines normalspurigen Lastwagens in 1898 = 39 283, in 1899 = 38 519 Achskilometer.

Die Gesammtleistung aller Wagen betrug für das Gesammtnetz in 1899 = 2 236 876 895 Achskilometer, darunter 1 540 374 330 Achskilometer in Güterzügen.

Von den eigenen Wagen wurden auf eigener und fremder Bahn überhaupt 2 229 931 599 Achskilometer geleistet, darunter 1 604 606 058 Achskilometer von Güterwagen.

Die durchschnittliche Anzahl der Wagenachsen eines Zuges betrug in 1899 = 37 Achsen (bei Güterzügen 66 Achsen) und die durchschnittliche Rohlast eines Zuges 223,2 t (für Güterzüge 402,0 t).

Die Anlagekosten des Gesammtnetzes betrugen Ende 1899	fl.	1 236 650 958
davon sind die seither durch Verloosung und Konvertirung getilgten Beträge abzusetzen mit . . .	„	33 975 476
mithin berechnet sich der Anlagewerth Ende 1899 auf	fl.	1 202 675 482.

Die Gesammteinnahmen betragen aus:

1. dem Staatseisenbahnbetrieb:		
a) Transporteinnahmen	fl.	111 416 164
b) aus dem Nebendienst	„	12 732 164
	fl.	124 148 328.
2. der Zentralleitung	„	195 053
3. dem Betrieb der verpachteten Staatseisenbahnen . .	„	160 317
überhaupt	fl.	124 503 698.

Die Gesammtausgaben betrugen für:

1. den Staatseisenbahnbetrieb:		
a) Betriebsausgaben	fl.	83 789 131
b) aus dem Nebendienst	„	1 253 186
	fl.	85 042 317,

2. die Zentralleitung	fl.	8 764 866
3. das Zentralwagendirigirungsamt	„	239 547
4. den Betrieb der verpachteten Staatseisenbahnen .	„	63 610
überhaupt	fl.	94 110 340
mithin bleibt ein Betriebsüberschuss von	„	30 393 358.

		1898	1899	demnach 1899 gegen 1898
Bei einer Baulänge von . . .	km	8 095,857	8 140,943	+ 45,086
und Anlagekosten von	fl.	1 215 853 565	1 236 650 958	+20 797 393
sowie einem Betriebsüberschuss von	„	33 991 322	30 393 358	— 3 597 964
verzinsen sich die Anlagekosten mit	%	2,80	2,46	— 0,34
dagegen der Anlagewerth von . .	fl.	1 185 221 431	1 202 675 482	+17 454 051
mit	%	2,87	2,53	— 0,34
Die Betriebseinnahmen betrugen	fl.	120 738 131	124 148 328	+ 3 410 197
und zwar Transporteinnahme . . .	„	109 781 571	111 416 164	+ 1 634 593
sonstige Einnahmen . .	„	10 956 560	12 732 164	+ 1 775 604

	1898		1899	
	fl.	%	fl.	%
Die Transporteinnahmen vertheilen sich:				
auf den Personenverkehr mit . . .	27 664 479	25,20	29 624 629	26,59
„ „ Gepäckverkehr „	1 406 012	1,28	1 417 268	1,27
„ „ Eilgutverkehr „	3 476 891	3,17	3 670 067	3,29
„ „ Frachtgutverkehr „	77 234 189	70,35	76 704 200	68,85

Es sind im Jahre 1899:

im Personenverkehr . .	11 372 401 Personen	mehr als im Vorjahre
„ Gepäckverkehr . .	56 t	
„ Eilgutverkehr . . .	4 711 „	
„ Frachtgutverkehr . .	69 043 „	

befördert worden.

Personenverkehr.

Nach der Anzahl der verkauften Karten wurden gefahren:

in 1898 = 51 546 927 Personen (davon in Schnellzügen 1 977 512)
„ 1899 = 62 919 328 „ („ „ „ 1 987 308)

mithin 1899 mehr 11 372 401 Personen („ „ „ + 9 796).

Es hat die Anzahl der beförderten Personen

bei den Schnellzügen . . . um 0,50 %,
„ „ Personenzügen . . „ 22,92 „ ,
überhaupt . . . . . „ 22,06 „ zugenommen.

Die Anzahl der zurückgelegten Personenkilometer ist von 1 962 476 692 (in 1898) auf 2 259 389 253 (in 1899), d. h. um 15,18 % gestiegen, wovon 1,96 % auf Schnellzüge und 17,11 % auf Personenzüge entfallen.

Die durchschnittliche Fahrt einer Person ist von 38,07 km auf 35,91 km (in 1899) gesunken.

Vom Personenverkehr des Gesammtnetzes (ohne Lokalbahnen) kamen in 1899:

auf Zone $^{1}/_{2}$ = 1— 20 km überhaupt 64,15 %
„ „ $^{3}/_{7}$ = 21— 80 „ „ 26,82 „
„ „ $^{7}/_{12}$ = 81— 200 „ „ 6,60 „
und „ „ $^{13}/_{30}$ = 201—1100 „ „ 2,13 „ .

Davon entfielen auf Schnellzugverkehr . . 2,97 %
und „ Personenzugverkehr . 97,03 „ der Gesammtzahl.

Die Transporteinnahmen aus dem Personenverkehr betrugen:
27 664 479 fl. in 1898 gegen 29 624 629 fl. in 1899.

Auf den im Staatsbetriebe stehenden Lokalbahnen betrug die Personentransporteinnahme 1 375 832 fl. in 1898 gegen 2 019 136 fl. in 1899.

Die Durchschnittseinnahme für 1 Personenkm ergab:

in 1898 . . . . 1,41 kr.
„ 1899 . . . . 1,31 „ .

Die durchschnittliche Einnahme für die Person ist von 0,537 fl. (in 1898) auf 0,471 fl. im Jahre 1899 gesunken.

Beim Reisegepäck betrug die Zunahme (gegen 1898):

bei der Tonnenzahl . . . . . 56 t = + 0,08 %,
„ „ Transporteinnahme . . 11 256 fl. = + 0,80 „ .

Jede Tonne hat in 1898 zurückgelegt 122,73 km (in 1899 dagegen 122,96 km).

Die Einnahme für 1 Tonnenkm betrug:

im Jahre 1898 . . . . . 15,76 kr. ö. W.,
„ „ 1899 . . . . . 15,85 „ „ „ .

Im Eilgutverkehr haben die Transporte um 4 711 t (= 1,91 %) und 187 539 tkm (= 0,55 %) zugenommen, dagegen ist die durchschnittliche Fahrt einer Tonne von 137,97 km in 1898 auf 136,13 km in 1899 gesunken.

Die Einnahme für 1 tkm ist von 10,22 kr. ö. W. (in 1898) auf 10,73 kr. (in 1899), d. h. um 0,51 kr. oder 4,99 % erhöht.

Im Frachtgutverkehr hat die Transportmenge in 1898 um 69 043 t = 0,22 % zugenommen, während die Tonnenkilometerzahl von 3 859 691 628 tkm (in 1898) auf 3 873 457 206 tkm (in 1899), d. h. um 13 765 578 tkm = 0,36 % und die Wegelänge einer Tonne von 125,20 km auf 125,37 km, d. h. um 0,14 % gestiegen ist. Die durchschnittliche Einnahme für 1 tkm ergab in 1898 = 2,00 kr. ö. W. und ist im Jahre 1899 auf 1,98 kr. ö. W. oder um 1,00 % gefallen.

Die durchschnittliche Einnahme für die Tonne betrug in 1898 = 2,505 fl. gegen 2,488 fl. in 1899.

Einen vergleichenden Ueberblick über die wesentlichsten Betriebsergebnisse des Staatsbahnnetzes (ohne die für fremde Rechnung betriebenen Lokalbahnen) in 1898 und 1899 bieten die nachstehenden Zahlen:

Es betrugen:		1898	1899
Durchschnittliche Betriebslänge	km	[1]) 8 183,603	[1]) 8 220,023
Anzahl der beförderten Personen	Anz.	51 546 927	62 919 328
„ „ „ Güter mit Gepäck [2])	t	31 147 094	31 220 904
darunter Frachtgüter	„	30 827 782	30 896 825
Geleistete Personenkm	Anz.	1 962 476 692	2 259 389 253
„ Gütertonnenkm [3])	tkm	3 902 638 591	3 916 615 100
darunter Frachtguttonnenkm	„	3 859 691 628	3 873 457 206
Gesammtbetriebseinnahmen	fl.	119 168 083	122 810 272
davon Transporteinnahmen [4])	„	109 781 571	111 416 164
Anzahl der Zugkm	Anz.	53 665 144	55 493 641
„ „ Achskm [5])	„	2 119 206 588	2 171 830 598
Auf 1 Betriebskm entfallen:			
an Personenkm	Anz.	239 806	274 864
„ Frachttonnenkm	„	471 637	471 222
„ Personengeldeinnahme	fl.	3 380,48	3 603,96
„ Frachteinnahme	„	9 437,68	9 331,37

[1]) Hierunter ist die Wiener Verbindungsbahn inbegriffen.

[2]) Ausserdem an frachtfreiem Regiegut in 1898 = 3 485 781 t und in 1899 = 3 270 233 t.

[3]) Ausserdem von frachtfreiem Regiegut in 1898 = 587 356 711 tkm und in 1899 = 586 995 604 tkm.

[4]) Von Personen, Gepäck, Eilgut, Fracht- und Regiegut.

[5]) Mit den Wagenachskilometern der Strecke Laibach—Divača (in Péage).

		1898	1899
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person	fl.	0,537	0,471
„ 1 Frachttonne	„	2,505	2,483
„ 1 Personenkm	kr.	1,41	1,31
„ 1 Frachttonnenkm	„	2,00	1,98
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	38,07	35,91
„ Frachttonne	„	125,20	125,37
Transporteinnahme:			
für 1 Betriebskm	fl.	13 414,82	13 554,22
„ 1 Zugkm	„	2,046	2,008
„ 1 Achskm	„	0,0518	0,0513

Die Betriebsausgaben betrugen im Jahre 1899 für das Gesammtnetz[1]) bei 10 487,776 km durchschnittlicher Betriebslänge:

überhaupt	93 220 169,00	fl. ö. W.
für 1 km	8 889,46	„
„ 1 Zugkm	1,55	„
„ 100 Wagenachskm	4,17	„
„ 1 000 Rohtonnenkm	6,93	„

Davon entfallen (in Prozenten):

auf allgemeine Verwaltung	6,37 %
„ Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	19,25 „
„ Stations- und Fahrdienst	24,90 „
„ Zugförderungs- und Werkstättendienst	27,20 „
„ Hilfsanstalten für den Betrieb	2,31 „
„ sonstige Betriebsauslagen	10,31 „
„ Antheil des Staatseisenbahnbetriebs an den Kosten der Zentralleitung des Eisenbahnministeriums	9,40 „
„ das Zentralwagendirigirungsamt	0,26 „.

[1]) Mit den für fremde Rechnung betriebenen Lokalbahnen.

Von den in 1899 gefahrenen Gütern = 30 896 825 t kommen:

auf Braunkohlen	7 090 520 t	= 22,949 %
„ Steinkohlen	3 096 910 „	= 10,023 „
„ Bau-, Werk- und Nutzholz .	3 328 973 „	= 10,775 „
„ Getreide	1 819 256 „	= 5,888 „

Die Anzahl der ständigen Beamten betrug Ende 1899:

Beamte	6 881
Unterbeamte	5 530
Diener	28 237
zusammen	40 648.

Ende 1899 bestanden folgende Wohlfahrtseinrichtungen:

a) Altersversicherungsinstitute:

	Mitglieder	Vermögen
1. Pensionsinstitut mit	12 422	13 832 592 fl.
2. Provisionsinstitut mit	43 108	9 786 432 „
b) Krankenkasse mit	91 042	770 602 „

c) Unterstützungsfonds:

1. der Krankenkasse	458 962 „
2. der Bahnärzte und deren Wittwen	57 724 „
3. der Bediensteten und Arbeiter der ehemaligen Böhmischen Westbahn	135 442 „

d) Unfallversicherung:

Sämmtliche 156 405 Bedienstete der österreichischen Staatsbahnen sind mit 55 899 125 fl. Jahresverdienst versichert. Die Staatsbahnverwaltung hat hierfür Versicherungsbeiträge mit 1 676 973 fl. geleistet.

Ausserdem bestehen eine Spar- und Vorschusskasse, ein Schulfondsverein, der Kaiser-Jubiläums-Wohlthätigkeitsverein für Töchter von Bediensteten der Staatseisenbahnverwaltung, die Kaiser Franz Josef Jubiläumsstiftung der k. k. Staatsbahndirektion in Lemberg für Ferienkolonien, ein Weihnachtsbescheerungs- und Ferienkolonienverein, die Alois von Czedik'sche Heirathsausstattungsstiftung, die Julius Lott-Stiftung, eine Bettstiftung im Rudolfinerhause in Wien, eine Bahnhofsschule in Lemberg, über 300 Beamten- und Dienerwohngebäude und Arbeiterhäuser, 54 Badeanstalten und 8 Lebensmittelmagazine, Speiseräume für Werkstättenarbeiter und Lesehallen.

Im Jahre 1899 wurden an 199 Arbeiter nach 25jähriger ununterbrochener und zufriedenstellender Dienstzeit Remunerationen mit je 100 fl. gewährt.

Betriebsunfälle:

Zahl der Unfälle		Zahl der getödteten und verletzten Personen		
			getödtet	verletzt
Entgleisungen	310	Reisende	8	90
Zusammenstösse	118	Bahnbedienstete	44	334
sonstige Unfälle	478	Fremde	89	76
zusammen	906	davon durch eigenes Verschulden:		
davon:		Reisende	5	43
auf freier Strecke	240	Bahnbedienstete	38	214
„ Stationen und Haltestellen	666	Fremde	87	55

Die Betriebsergebnisse der italienischen Eisenbahnen

in den Jahren 1897 und 1898.

Die im italienischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Berichte über die Betriebsergebnisse der italienischen Eisenbahnen erschienen früher sehr verspätet, sodass der Werth dieser Berichte zum grossen Theil verloren ging. Der Bericht für das Jahr 1891 erschien erst im Jahre 1897, der für 1892 in 1898 (vergl. Archiv 1899 S. 332 ff.). Dem italienischen Ministerium gelang es indess allmählich, durch besondere auf die Förderung dieser Angelegenheit gerichtete Thätigkeit (vergl. Archiv 1901 S. 202) ein rascheres Erscheinen der Berichte zu erzielen. Die Berichte für die Jahre 1893 bis 1895 wurden im Jahre 1899, die für 1896 bis 1898 im Jahre 1900 herausgegeben, sodass nunmehr die italienische Eisenbahnstatistik als auf dem Laufenden befindlich bezeichnet werden kann. Im Archiv sind nach diesen Berichten die wesentlichen Ergebnisse des Betriebes der italienischen Eisenbahnen bis zum Jahre 1896 wiedergegeben worden (vergl. zuletzt Archiv 1900 S. 1020). Im Anschluss daran sollen im Nachstehenden die Ergebnisse für die Jahre 1897 und 1898 nach den entsprechenden Berichten mitgetheilt und zum Vergleich die Angaben für das Jahr 1896 beigefügt werden.[1])

[1]) Die im Mai und Oktober 1900 erschienenen Berichte für 1897 und 1898 tragen die Aufschrift: „Ministero dei lavori pubblici, R. Ispettorato generale delle Strade Ferrate. Relazione sull' esercizio delle strade ferrate italiane per l'anno 1897 (1898). Roma, Tip. dell' Unione cooperativa editrice, 1900. Dem Berichte für 1898 sind 3 Tafeln mit bildlicher Darstellung der auf den einzelnen Bahnlinien erzielten kilometrischen Roheinnahme, der Roheinnahme der einzelnen Stationen und des Kohlenverkehrs beigefügt.

1. Längen.

		1896	1897	1898
Baulänge am Jahresschluss . . .	km	15 126 [1])	15 304	15 397
Betriebslänge am Jahresschluss . .	„	15 500 [1])	15 710	15 802
„ im Jahresdurchschnitt	„	15 500 [1])	15 585	15 753

Die Thätigkeit im Eisenbahnbau erscheint in den letzten Jahren gegenüber den unmittelbar vorhergehenden etwas eingeschränkt, der jährliche Zuwachs an Länge ist kleiner geworden.

	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898
Baulänge am Jahresschluss . . km	12 855	13 109	13 679	14 200	14 638	15 107	15 126	15 304	15 397
Zuwachs gegen das Vorjahr . . km	95	254	570	521	438	469	19	178	93

Ueber die Länge der zwei- und mehrgleisig ausgebauten Strecken, sowie über die Spurweiten der einzelnen Linien enthalten die neueren Berichte keine Angaben.

Das Verhältniss der am Schlusse der Jahre 1896 bis 1898 in Italien im Betrieb gewesenen Bahnlänge zur Flächengrösse und Bevölkerungszahl des Königreichs war wie folgt:

		1896	1897	1898
Flächengrösse	qkm	286 648	286 648	296 648
Bevölkerungszahl	Anzahl	31 101 762	31 479 217	31 667 946
Auf je 100 qkm Oberfläche kam Bahnlänge	km	5,400	5,500	5,500
Auf je 10 000 Einwohner kam Bahnlänge	km	4,983	4,986	4,990

Sämmtliche italienische Eisenbahnen werden von Privaten betrieben. Der Betrieb des grössten Theiles der Eisenbahnen auf dem italienischen Festlande und der Insel Sizilien, namentlich aber aller für den Verkehr

[1]) Die kleinen Unterschiede in den Angaben gegen das Vorjahr sind durch nachträgliche genauere Messungen hervorgerufen.

wichtigeren Linien ist an 3 grosse Betriebsgesellschaften, die Mittelmeer-, die adriatische und die sizilische verpachtet (vergl. Archiv 1886 S. 141 u. ff.) Die Ausdehnung (Baulänge) der Netze dieser 3 Gesellschaften betrug am 31. Dezember:

	1896	1897	1898
Mittelmeergesellschaft . . . . km	5 649	5 664	5 668
Adriatische Gesellschaft . . . . . . „	5 423	5 569	5 620
Sizilische Gesellschaft. . . . . . . „	1 079	1 079	1 077
zusammen km	12 151	12 312	12 365

Die übrigen Eisenbahnen zerfallen in 47 einzelne Unternehmungen. Gemeinschaftlich, d. h. von zwei oder mehreren Betriebsführern werden verschiedene Strecken benutzt. Deren Ausdehnung betrug am Jahresschlusse:

1896	1897	1898
410	412	440 km.

2. Anlagekapital.

Nach den Uebersichten auf S. 625 und 626 waren am Schlusse des Jahres 1898 im ganzen auf die italienischen Eisenbahnen 5 146 929 755 Lire verwendet, gegenüber 5 105 599 261 Lire am Schlusse des Jahres 1897 und 5 048 867 825 Lire Ende 1896. Das Anlagekapital hat sich also im Jahre 1897 um rund 56,75 und in 1898 um rund 41,25 Million Lire, zusammen also in den beiden Jahren um rund 98 Million Lire erhöht. Auf die dem Staate gehörigen Eisenbahnen waren Ende 1898 rund 3 405 Millionen Lire verwendet. Da der Staat auch bei den übrigen Eisenbahnen theils als Miteigenthümer, theils durch Gewährung von Zinsbürgschaft Unterstützungen und Zuschüssen betheiligt ist, so muss nahezu das gesammte, auf die italienischen Eisenbahnen verwendete Kapital als vom Staate aufgebracht angesehen werden.

3. Bestand und Leistungen der Fahrmittel.

	1896	1897	1898
Betriebslänge am Jahresschluss . . km	15 500	15 710	15 802

Kosten der italienischen Eisenbahnen und ihres Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials nach dem Stande vom 31. Dezember 1897.

	Dem Staate gehörige Eisenbahnen		Eisenbahnen, bei denen der Staat Miteigenthümer ist	Der Privatindustrie konzessionirte Eisenbahnen		Den Betriebsgesellschaften nach Gesetz vom 20. Juli 1888 konzessionirte Bahnen	Fahr- und sonstiges Betriebsmaterial	zusammen
	vor dem Ergänzungsnetze gebaute Eisenbahnen	Ergänzungsbahnen, erbaut nach Gesetz vom 29. Juli 1879 u. späteren Gesetzen		der Südbahngesellschaft vor dem Gesetz vom 20. Juli 1888 konzessionirte Bahnen	verschiedenen Gesellschaften konzessionirte Bahnen			
	Lire							
Kosten der die grossen Netze bildenden normalspurigen Eisenbahnen und ihres Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials.								
Mittelmeernetz	1 169 511 441	818 063 800	38 414 515	34 490 474	20 309 085	140 014 629	155 318 806	2 376 122 750
Adriatisches Netz	657 799 946	381 135 354	—	447 721 315	27 411 600	157 331 067	127 407 864	1 798 807 146
Sizilisches Netz	244 149 392	110 078 761	—	—	—	96 679 671	19 932 985	470 840 809
zusammen	2 071 460 779	1 309 277 915	38 414 515	482 211 789	47 720 685	394 025 367	302 659 655	4 645 770 705
Kosten der übrigen Eisenbahnen und ihres Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials.								
Normalspurige Eisenbahnen	12 800 000	—	—	205 822	268 649 059	—	26 072 496	307 727 377
Schmalspurige Eisenbahnen	—	—	—	—	138 833 035	—	11 207 225	150 040 260
Seil- und dergl. Bahnen	—	—	—	—	1 612 866	—	448 053	2 060 919
im ganzen	2 084 260 779	1 309 277 915	38 414 515	482 417 611	456 815 645	394 025 367	340 387 429	5 105 599 261
Am 31. Dezember 1896 betrugen die Kosten	2 084 260 779	1 284 722 747	38 414 515	482 405 774	449 478 941	373 475 405	336 109 664	5 048 867 825
Zuwachs in 1897	—	24 555 168	—	11 837	7 336 704	20 549 962	4 277 765	56 731 436

Kosten der italienischen Eisenbahnen und ihres Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials nach dem Stande vom 31. Dezember 1898.

	Dem Staate gehörige Eisenbahnen		Eisenbahnen, bei denen der Staat Miteigenthümer ist	Der Privatindustrie konzessionirte Eisenbahnen		Den Betriebsgesellschaften nach Gesetz vom 20. Juli 1888 konzessionirte Bahnen	Fahr- und sonstiges Betriebsmaterial	zusammen
	vor dem Ergänzungsnetze gebaute Eisenbahnen	Ergänzungsbahnen, erbaut nach Gesetz vom 29. Juli 1879 u. späteren Gesetzen		der Südbahngesellschaft vor dem Gesetz vom 20. Juli 1888 konzessionirte Bahnen	verschiedenen Gesellschaften konzessionirte Bahnen			
	Lire							
Kosten der die grossen Netze bildenden normalspurigen Eisenbahnen und ihres Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials.								
Mittelmeernetz	1 169 511 441	825 200 599	38 414 515	34 490 474	20 309 085	153 628 965	157 796 053	2 399 351 132
Adriatisches Netz	657 799 946	384 562 203	—	447 721 315	27 411 600	166 979 285	128 022 787	1 812 497 136
Sizilisches Netz	244 149 392	111 071 576	—	—	—	95 090 760	23 005 358	473 317 086
zusammen	2 071 460 779	1 320 834 378	38 414 515	482 211 789	47 720 685	415 699 010	308 824 198	4 685 165 354
Kosten der übrigen Eisenbahnen und ihres Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials.								
Normalspurige Eisenbahnen	12 800 000	—	—	205 822	270 130 098	—	26 220 277	309 356 197
Schmalspurige Eisenbahnen	—	—	—	—	139 246 001	—	11 365 284	150 611 285
Seil- und dergl. Bahnen	—	—	—	—	1 412 866	—	384 053	1 796 919
im ganzen	2 084 260 779	1 320 834 378	38 414 515	482 417 611	458 509 650	415 699 010	346 793 812	5 146 929 755
Am 31. Dezember 1897 betrugen die Kosten	2 084 260 779	1 309 277 915	38 414 515	482 417 611	456 815 645	394 025 367	340 387 429	5 105 599 261
Zuwachs in 1898	—	11 556 463	—		1 694 005	21 673 643	6 406 383	41 330 494

	Bestand am Jahresschluss					
	1896		1897		1898	
	im ganzen	auf 1 km Betriebslänge	im ganzen	auf 1 km Betriebslänge	im ganzen	auf 1 km Betriebslänge
Lokomotiven . . . Stück	2 946	0,190	2 965	0,189	2 966	0,188
Personenwagen . . „	8 536	0,551	8 585	0,547	8 578	0,543
Gepäck- und Güterwagen . . . . . „	50 444	3,255	50 856	3,266	51 711	3,272

Der Bestand an Lokomotiven und Personenwagen ist danach in den Jahren 1897 und 1898 gegenüber der Zunahme der Bahnlänge zurückgegangen, während der Bestand an Gepäck- und Güterwagen sich erhöht hat.

Geleistet wurden von Personen-, gemischten und Güterzügen:

in 1896 . . . . 65 703 163 Zugkm
„ 1897 . . . . 67 960 582 „
„ 1898 . . . . 69 620 176 „ .

Die Leistung der Fahrmittel hat also jedes Jahr um etwa 2 Millionen Zugkm zugenommen.

4. Verkehr.

	1896	1897	1898
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	15 500	15 710	15 802
Personenverkehr:			
Zahl der beförderten Reisenden . .	[1]) 53 009 933	[1]) 54 047 964	[1]) 55 495 613
davon fuhren:			
in I. Klasse	1 836 396	1 867 835	1 876 157
„ II. „	11 966 944	12 096 327	12 205 956
„ III. „	39 147 123	40 023 889	41 350 003
„ IV. „	59 470	59 913	63 497
Von den beförderten Reisenden wurden zurückgelegt . . . . km	2 256 092 573	2 326 076 546	2 425 637 159

[1]) Die Reisenden mit Abonnements- und Rundreisekarten sind in diesen Zahlen nicht einbegriffen. An solchen Fahrkarten wurden in 1898 verkauft 174 282 gegen 159 691 in 1897 und 147 978 in 1896.

	1896	1897	1898
durchschnittlich wurden zurückgelegt von einem Reisenden:			
der I. Klasse . . . . . . km	79	82	79
„ II. „ . . . . . „	48	49	48
„ III. „ . . . . . . „	39	39	41
„ IV. „ . . . . „	25	25	25
im Mittel . . . . „	42	43	44
Güterverkehr:			
als Eilgut und als mit Beschleunigung befördertes Frachtgut wurden befördert . . . . t	1 084 534	1 195 429	1 262 732
bei dieser Beförderung wurden geleistet . . . . tkm	186 564 809	206 776 519	223 278 555
im Mittel wurde 1 t dieses Gutes befördert auf . . . . km	172	173	176
als Frachtgut wurden befördert . t	18 155 059	19 148 875	20 399 256
im Frachtverkehr wurden geleistet . . . . tkm	1 953 208 041	2 078 154 521	2 203 032 137
im Mittel durchlief 1 t Frachtgut km	108	108	108

Sowohl Personen- als Güterverkehr sind in den Jahren 1897 und 1898 gegen das Vorjahr gestiegen.

5. Finanzielle Ergebnisse.

	1896	1897	1898
Einnahme:			
im ganzen . . . . Lire	264 093 250	275 139 368	283 849 135
für 1 km Betriebslänge . . . . „	17 039	17 671	18 019
Von der Einnahme kamen aus:			
dem Personenverkehr . . . . „	103 538 559	106 497 602	108 871 781
„ Eilgutverkehr. . . . . . „	20 928 377	21 086 400	21 559 992
„ beschleunigten Frachtverkehr . . . . „	12 294 029	13 662 212	14 323 050
„ gewöhnlichen Frachtverkehr . . . . „	124 875 269	131 537 923	136 674 069
sonstigen Quellen . . . . . . „	2 457 016	2 355 226	2 420 243

	1896	1897	1898
Ausgabe:			
im ganzen . . . . Lire	188 971 729	198 317 567	202 351 078
für 1 km Betriebslänge . . . „	12 193	12 737	12 845
Von der Ausgabe kamen auf:			
allgemeine Verwaltung . . . „	20 716 734	21 525 786	22 627 970
Bahnunterhaltung und Bewachung . . . . „	39 303 491	41 004 085	42 880 232
Verkehrsdienst . . . . „	67 812 455	72 764 067	73 586 669
Zugförderungsdienst u. Fahrmittel . . . . „	60 867 383	62 723 322	62 941 815
sonstige Ausgaben . . . . . „	271 666	300 307	314 392
Ueberschuss der Einnahme über die Ausgabe . . . . „	75 121 521	76 821 796	81 498 057

Die Roheinnahme, die sich schon in 1895 und 1896 gegen die Vorjahre gehoben hatte, ist in 1897 und in 1898 weiter gestiegen. Zum überwiegenden Theile entspringt diese Mehreinnahme dem gewöhnlichen Frachtverkehr, aber auch die Einnahme aus dem Personenverkehr zeigt nicht unwesentliche Steigerung. Die Ausgabe ist zwar ebenfalls fortgesetzt gestiegen, doch nicht in gleichem Masse wie die Einnahme, sodass der Ueberschuss in 1897 und besonders in 1898 gegen 1896 wieder gewachsen ist.

In den im Vorstehenden für die Einnahmen angegebenen Beträgen sind die nicht enthalten, die den Gesellschaften als Kostenerstattung (a rimborso di spese) vergütet werden und diesen nach den Bestimmungen der Betriebsüberlassungsverträge[1]) ohne Abzug zustehen. Werden diese Beträge hinzugerechnet, so ergiebt sich die Gesammteinnahme wie folgt:

	1896	1897	1898
Die voraufgeführten Einnahmen. . Lire	264 093 250	275 139 363	283 849 135
dazu die als Kostenerstattung gewährten Beträge . . . . . „	4 780 177	4 671 470	5 739 365
zusammen . . Lire	268 873 427	279 810 833	289 588 500

[1]) Art. 67 und 68 der Verträge der Mittelmeer- und der Adriatischen Gesellschaft, Art. 63 und 64 des Vertrags der sizilischen Gesellschaft. Vergl. Archiv 1886 S. 141 ff.

Das Verhältniss zwischen den Betriebskosten und der Roheinnahme ergiebt sich für 1896 zu 0,70, für 1897 zu 0,71 und für 1898 wieder zu 0,70, bleibt sich also ziemlich gleich.

Der grösste Theil der gesammten, von den italienischen Eisenbahnen erzielten Roheinnahme entfällt auf die Netze der 3 Betriebsgesellschaften. Auf Seite 634/35 ist eine Uebersicht dieser letzteren Einnahmen und deren vertragsmässigen Vertheilung unter die Gesellschaften, die Reservefonds und den Staat für die Jahre 1897 und 1898 gegeben. Danach hat der Staat als Antheil an der Roheinnahme von den Hauptnetzen der 3 Betriebsgesellschaften im Jahre 1898 im ganzen 66 620 454 Lire erhalten gegen 64 370 680 Lire in 1897 und 61 611 410 Lire in 1896. Der Antheil des Staates ist daher stetig gewachsen. Ebenso hat sich aber auch der Zuschuss, den der Staat zu den Betriebskosten der Bahnen der zweiten Netze leisten musste, fortgesetzt erhöht. Dieser Zuschuss hat betragen im Jahre 1898 7 222 912 Lire gegen 6 380 854 in 1897 und 4 416 688 Lire in 1896.

6. Nutzen des Staates und der Privatindustrie aus den Eisenbahnen.

Für den Staat stellt sich das finanzielle Ergebniss wie in der nachstehenden Zusammenstellung seiner Einnahmen und Ausgaben angegeben. Die auf die Eisenbahnwerthpapiere gelegte Steuer und sonstige mittelbare Einnahmen des Staates sind dabei ebenso, wie andrerseits die durch die staatliche Aufsicht über den Eisenbahnbetrieb und die obere Leitung des gesammten Eisenbahnwesens entstehenden Ausgaben nicht berücksichtigt. Der Staat hat nach dem Ergebniss der Zusammenstellung nicht nur für das von ihm auf die Eisenbahnen verwendete, etwa 5 Milliarden Lire betragende Anlagekapital keine Verzinsung erhalten, sondern er hat für den Betrieb in 1897 noch 13 543 576 und in 1898 noch 15 743 021 Lire zuschiessen müssen, obschon die Roheinnahmen und damit auch der Antheil des Staates an denselben fortgesetzt gestiegen sind. Die Vergrösserung der Ausgabe, durch die der Rückgang des finanziellen Ergebnisses für den Staat vornehmlich verursacht wurde, hat ihren Hauptgrund in dem Wachsen der an die Betriebsgesellschaften und andere Konzessionäre zu zahlenden Unterstützungen und Zuschüsse für den Betrieb neuer Bahnstrecken.

Die auf die Beförderung von Eilgütern, mit Beschleunigung befördertem und gewöhnlichem Frachtgut gelegte Staatssteuer hat im Jahre 1898 eine Einnahme von 19 900 232 Lire ergeben gegen 19 425 463 in 1897 und 19 163 746 Lire in 1896.

Der Nutzen, den die Privatindustrie aus dem von ihr in die

Eisenbahnen gesteckten Kapitale durch den Betrieb dieser Eisenbahnen erzielt hat, wird wie folgt berechnet:

	1896	1897	1898
	Lire		
A. Einnahme.			
1. Die Roheinnahme der italienischen Eisenbahnen hat nach Abzug des dem Staate zukommenden Theiles betragen	161 421 514	168 884 768	175 178 040
2. Vom Staate wurde bezahlt für besondere Beförderungsleistungen	4 780 177	4 671 470	5 739 365
3. Antheile an den Einnahmen, Unterstützungen und Rückerstattungen, die der Staat den Eisenbahnkonzessionären zu gewähren hat	111 014 876	112 187 524	115 860 058
zusammen Einnahme der Privateisenbahnindustrie	277 216 567	285 743 762	296 777 463
B. Ausgabe.			
1. Betrag der dem Staate von der Venetianischen Gesellschaft für Bau und Betrieb italienischer Nebenbahnen für den Betrieb der Linien Schio—Vicenza, Vicenza—Treviso und Padua—Bassano zu zahlenden Jahresabgaben	—	17 500	35 000
2. Jahresabgabe der Gesellschaft der Südbahnen für den Erwerb der Linien Bologna — Ancona und Castelbolognese — Ravenna	3 557 758	3 557 758	3 557 758
3. Zuschuss zu den Reservefonds der adriatischen Gesellschaft für die Uebernahme der Kosten der Wiederherstellung der durch höhere Gewalt auf den der Gesellschaft der Südbahnen gehörigen Linien entstandenen Schäden	370 434	370 434	370 434
4. Gesammte Betriebskosten	188 971 729	198 317 567	202 351 078
im ganzen Ausgabe	192 899 921	202 263 259	206 314 270
also Ueberschuss der Einnahme über die Ausgabe	84 316 646	83 480 503	90 463 193

A. Einnahme des Staates	1896	1897	1898
	Lire		
1. Antheil des Staates an der Roheinnahme der Hauptnetze der Mittelmeer-, der adriatischen und der sizilischen Gesellschaft	61 611 410	64 370 681	66 620 453
2. Als Beitrag für die Reservefonds und die Kasse für die Vermehrung des Vermögensstocks, eingezogener Antheil aus der Roheinnahme der Hauptnetze	8 534 614	9 871 803	10 860 734
3. Zur Zahlung der Vergütung für die Benutzung des von den 3 Betriebsgesellschaften dem Staate abgekauften Fahr- und Betriebsmaterials wurden eingezogen	15 348 650	15 348 650	15 348 650
4. Roheinnahme aus den im Besitz des Staates befindlichen, die zweiten Netze der 3 Betriebsgesellschaften bildenden Eisenbahnen	16 025 025	16 126 669	15 841 258
5. Roheinnahme aus den, dem Staat gehörenden, früher im Besitz der Venetianischen Baugesellschaft gewesenen Eisenbahnen Schio—Vicenza, Vicenza—Treviso und Padua—Bassano . . .	1 152 037	[1]) 554 292	[1]) 35 000
6. Jahresabgabe der Gesellschaft der Südbahnen für den Erwerb der Linien Bologna—Ancona und Castelbolognese—Ravenna nach Art. 7 des Betriebsvertrags der adriatischen Gesellschaft	3 557 759	3 557 759	3 557 759
7. Von Körperschaften geleistete Rückzahlungen auf die vom Staate gewährte Unterstützung für die Linie Foggia—Candela	40 000	40 000	40 000
zusammen Einnahme	106 269 495	109 869 854	112 303 854

[1]) Wegen des Betriebes der Eisenbahnen Schio—Vicenza, Vicenza—Treviso und Padua—Bassano wurde im Dezember 1897 ein neuer Vertrag geschlossen, infolge dessen sich eine Herabminderung der Einnahme ergiebt. Die Venetianische Gesellschaft hat dafür den Betrieb auf eigene Kosten zu führen (vergl. Archiv 1898 S. 834). Es fällt desshalb auch bei der Ausgabe die für diesen Betrieb seither gezahlte Vergütung weg.

B. Ausgabe des Staates.	1896	1897	1898
	Lire		
1. Antheil der Konzessionäre der in den Hauptnetzen der Mittelmeer- und der adriatischen Gesellschaft enthaltenen, in Privat- und in gemischtem Besitz befindlichen Eisenbahnen an den Einnahmen dieser Bahnen	4 424 029	4 398 667	4 438 291
2. Zuschuss zu den Reservefonds der adriatischen Gesellschaft für die Uebernahme der Kosten der Wiederherstellung der durch höhere Gewalt auf den der Gesellschaft der Südbahnen gehörigen Bahnlinien entstandenen Schäden	370 434	370 434	370 434
3. Zahlung an die Reservefonds und die Kasse für die Vermehrung des Vermögensstockes der Hauptnetze der 3 Betriebsgesellschaften	8 164 180	9 501 369	10 490 300
4. Zahlung an die Reservefonds und die Kasse für die Vermehrung des Vermögensstockes der zweiten Netze der 3 Betriebsgesellschaften	1 708 391	1 724 537	1 696 518
5. Vergütung für die Benutzung des von den 3 Betriebsgesellschaften dem Staate abgekauften Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials	15 348 650	15 348 650	15 348 650
6. Vergütungen und Rückzahlungen für die Kosten des Betriebes der zweiten Netze der 3 Betriebsgesellschaften .	20 441 713	20 003 027	20 116 977
7. Vergütung für den Betrieb der Eisenbahnen Schio — Vicenza, Vicenza — Treviso und Padua—Bassano	1 603 782	678 442	—
8. Unterstützungen des Staates an Eisenbahnkonzessionäre nach den übernommenen Verpflichtungen	68 826 268	71 388 304	75 585 705
zusammen Ausgabe	120 887 447	123 413 430	128 046 875
Die Einnahme des Staates bezifferte sich auf	106 269 495	109 869 854	112 303 854
Der Unterschied zwischen Einnahme und Ausgabe ergiebt sich daher zu . . .	—14 617 952	—13 543 576	—15 743 021

Roheinnahme der 8 Betriebsgesellschaften und

	Mittelmeernetz	
	1897	1898
	A. Hauptnetze	
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt . . . . . km	4 674	4 798
Roheinnahme:		
im ganzen . . . . Lire	126 263 505	132 450 699
für 1 km Betriebslänge . . . . „	27 012	27 605
Vertheilung der Roheinnahme:		
1. die Betriebsgesellschaften erhielten:		
a) für Bestreitung der Betriebskosten:		
im ganzen . . . . „	78 401 442	82 054 410
für 1 km Bahnlänge . . . . „	16 773	17 101
b) für die Benutzung des dem Staate abgekauften Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials . . . . „	7 820 000	7 820 000
2. dem Reservefonds und den Kassen für die Vermehrung des Vermögensstockes wurden überwiesen . . . . „	5 280 119	6 096 402
3. der Staat erhielt . . . . „	34 761 944	36 479 887
	B. Zweite Netze	
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt . . . . . km	1 099	1 004
Roheinnahme:		
im ganzen . . . . Lire	5 658 153	5 296 600
für 1 km Bahnlänge . . . . „	4 061	4 066
Vergütung an die Gesellschaften für die Betriebskosten:		
im ganzen . . . . „	7 008 399	6 556 192
für 1 km Bahnlänge . . . . „	5 031	5 033
Dem Reservefonds und den Kassen für die Vermehrung des Vermögenstockes wurden überwiesen . . . . „	565 815	529 660
Unterschied zwischen der Roheinnahme und den Betriebskosten der zweiten Netze . . . . „	— 1 350 246	— 1 259 592

deren Vertheilung in den Jahren 1897 und 1898.

Adriatisches Netz		Sizilisches Netz		zusammen	
1897	1898	1897	1898	1897	1898
(reti principali).					
4 298	4 327	607	615	9 579	9 740
106 700 764	108 637 077	8 295 508	8 357 976	241 259 777	249 445 752
24 824	25 103	13 674	13 597	25 186	25 610
66 464 885	68 707 964	6 802 317	6 053 541	151 668 644	156 615 915
15 463	15 465	11 213	11 150	15 833	16 079
6 660 000	6 660 000	868 650	868 650	15 348 650	15 348 650
4 216 008	4 379 285	375 676	385 046	9 871 803	10 860 733
29 359 871	29 889 828	248 865	250 739	64 370 680	66 620 454
(reti secondarie).					
1 358	1 450	2 933	2 937	—	3 991
8 231 122	8 296 818	16 126 670	15 841 258	30 015 945	29 434 676
4 686	4 287	4 169	4 004	—	—
9 385 373	9 964 410	20 003 027	20 136 986	36 396 799	36 657 580
5 343	5 146	5 171	5 088	—	—
823 112	829 682	1 724 537	1 696 518	3 113 464	3 055 860
— 1 154 251	— 1 667 592	— 3 876 357	— 4 295 728	— 6 380 854	— 7 222 912

Der Gewinn, den die Privat-Eisenbahnindustrie aus dem Betriebe gezogen, ist zwar im Jahre 1897 gegen 1896 um fast eine Million gesunken, ist dafür aber im Jahre 1898 wieder um etwa 7 Millionen Lire gestiegen. Dieser Gewinn, der im Jahre 1890 rund 66,5 Millionen Lire betrug, ist ziemlich stetig bis auf nahezu 90,5 Millionen Lire gewachsen, während für den Staat, der im Jahre 1890 aus den Eisenbahnen noch einen Gewinn von rund 7 Millionen erzielte, sich seit 1893 alljährlich ein Fehlbetrag ergab, der in 1898 die Höhe von 15,75 Millionen Lire erreichte, trotzdem der Verkehr und damit auch die Roheinnahme in den letzten Jahren fortgesetzt gestiegen ist.

Ein Bild der Entwicklung der italienischen Eisenbahnen in Bezug auf Ausdehnung, Einnahme und Ausgabe in dem Jahrzehnt von 1889 bis 1898 giebt die nachstehende Uebersicht.

Jahre	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	Gesammte Einnahme		Betriebsausgabe		Ueberschuss	Verhältnis zwischen Einnahme und Betriebskosten
		im ganzen	für 1 km	im ganzen	für 1 km		
	km	Lire		Lire		Lire	%
1889	12 796	254 748 017	19 908	168 394 065	13 160	86 353 952	0,66
1890	13 022	255 687 108	19 635	173 379 424	13 314	82 307 684	0,68
1891	13 217	257 072 507	19 450	178 459 705	13 502	78 612 802	0,69
1892	13 662	253 135 975	18 528	174 151 182	12 747	78 984 793	0,69
1893	14 280	250 859 149	17 567	175 276 613	12 274	75 582 536	0,70
1894	14 756	255 959 682	17 346	178 168 093	12 074	77 791 589	0,70
1895	15 217	260 236 489	17 102	182 612 742	12 001	77 623 747	0,70
1896	15 499	268 873 427	17 348	188 971 728	12 193	79 901 699	0,70
1897	15 570	279 810 833	17 971	198 317 567	12 737	81 493 266	0,71
1898	15 753	289 588 580	18 383	202 351 078	12 845	87 237 422	0,70

Während sich hiernach in den 10 Jahren von 1889 bis 1898 die Betriebslänge um nahezu 3 000 km oder etwa 23 v. H. vergrössert hat, ist die gesammte Einnahme um nahezu 35 Millionen Lire oder um etwa 14 v. H., also in wesentlich geringerem Masse als die Länge gewachsen. Die kilometrische Einnahme hat in den Jahren 1890 bis 1898 die im Jahre 1889 erzielte Höhe von 19 908 Lire nicht wieder erreicht, sie ist vielmehr bis auf 17 102 Lire in 1895 herabgegangen, von da an aber wieder stetig gestiegen. Die Ausgabe ist in der in Betracht gezogenen Zeit im ganzen um rund 34 Millionen Lire oder etwa 20 v. H., also in wesentlich stärkerem Masse als die Einnahme gewachsen, für das Kilometer Bahnlänge aber um etwa 300 Lire zurückgegangen. *H. Claus.*

Die Eisenbahnen in Dänemark

im Betriebsjahre 1899/1900.[1])

Die Gesammtlänge der dänischen Eisenbahnen betrug am 31. März 1900 2 706 km gegen 2 524 km am 31. März 1899. Die Zunahme von 182 km in 1899 ist ausschliesslich bei den Privatbahnen erfolgt, bei denen einige Linien neu hinzugekommen, andere verlängert worden sind. Nach den Eigenthums- und Betriebsverhältnissen waren am 31. März:

	1899	1900
Staatsbahnen in Staatsbetrieb . . . km	1 727	1 727
Privatbahnen „ „ . . . . „	83	83
Staatsbahnen „ Privatbetrieb . . . „	56	56
Privatbahnen „ „ . . . . „	658	840
zusammen km	2 524	2 706

I. Staatsbahnen.

Die Länge der im Staatsbetrieb stehenden Eisenbahnen war am 31. März 1900 ebenso wie im Vorjahr 1810 km. In dieser Zahl sind einbegriffen die nur bei Sperrung der Schiffahrt auf dem grossen Belt benutzten Strecken Korsör—Halskov (3,8 km) und Nyborg—Slipshavn (6 km),

[1]) Vergl. die früheren Aufsätze über die dänischen Eisenbahnen im Archiv, zuletzt 1900 S. 796 ff. Eine Uebersichtskarte der dänischen Eisenbahnen befindet sich im Archiv 1893 bei dem auch die geschichtliche Entwicklung darstellenden Aufsatze: Die Eisenbahnen in Dänemark, S. 284 ff. Die nachstehenden Mittheilungen sind dem dänischen amtlichen Betriebsberichte für das Jahr 1899/1900 entnommen. Dieser Bericht führt die Aufschrift: Danske Statsbaner. Beretning om driften, aaret fra 1 ste April 1899 til 31. Marts 1900. Kjöpenhavn. Trykt hos J. D. Qvist & Komp. (A. Larsen) 1900.

zusammen also rund 10 km, die für die Statistik, ebenso wie die 3 km lange Kopenhagener Hafenbahn, nicht in Betracht kommen. Für die Statistik betrug daher die Betriebslänge am Jahresschlusse in gleicher Weise wie im Vorjahre 1797 km. Ebensoviel betrug auch die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt, da eine Veränderung im Betriebsjahre 1899/1900 nicht eingetreten ist. Die Eisenbahnverwaltung betreibt ausserdem noch Dampffähren über den grossen und kleinen Belt, den Oddesund, Sallingsund, zwischen Malmö und Orehoved, zwischen Helsingör und Helsingborg und zwischen Kopenhagen und Malmö in einer Ausdehnung von zusammen 72,7 km und unterhält in Verbindung mit einer deutschen Rhederei eine regelmässige Postdampferverbindung zwischen Kiel und Korsör.[1])

Die Spurweite der Gleise ist bei den dänischen Staatsbahnen 1,435 m, also gleich der der deutschen Hauptbahnen. Zweigleisig waren am 31. März 1900 158 km gegen 79 km im Vorjahre. Alle Hauptgleise der dänischen Staatsbahnen sind mit Stahlschienen hergestellt.

Die Zahl der Stationen, Haltestellen und Fahrkartenverkaufsstellen betrug am 31. März 1900 zusammen 316 gegen 315 im Vorjahre.

1. Betriebsmittel der dänischen Staatsbahnen und deren Leistungen.

Bestand am 31. März:	1899	1900
Lokomotiven	409	432
Tender	287	304
Personenwagen	1 065	1 097
Zahl der Sitzplätze in den Personenwagen	46 330	48 196
Post- und Gepäckwagen	302	302
Güter- und Viehwagen	5 305	5 505
davon bedeckte	2 503	2 643
" offene	2 802	2 862
Die Gepäck-, Güter- und Viehwagen hatten zusammen Tragkraft t	51 090	53 355

[1]) Auf der 136 km langen Strecke Kiel—Korsör verkehren nachts dänische, tags deutsche Postdampfer. Die Tageslinie wird von der Rhederei von Sartori und Berger in Kiel mittelst 3 grosser Doppelschraubendampfer, die Nachtlinie von der dänischen Staatsbahnverwaltung mit einem Doppelschraubendampfer und Raddampfern betrieben. Trotz der Errichtung der Linie Sassnitz—Trelleborg ist der Verkehr auf der Linie Kiel-Korsör noch fortgesetzt gestiegen.

Für den Schiffahrtsbetrieb und die Fähranlagen der Eisenbahnverwaltung waren vorhanden:	1899	1900
Schiffe	12	11
Fährboote	16	16
Die Schiffe und Fährboote hatten zusammen Tragfähigkeit	6 037	5 832

Leistungen der Betriebsmittel:	1898/99	1899/1900
Die Lokomotiven haben geleistet . km	10 808 992	11 508 940
davon:		
vor Zügen „	9 968 971	10 653 288
im Vorspanndienste „	590 260	548 101
in Leerfahrten „	105 651	102 750
beim Fahren von Gleisbettungsmaterial „	144 110	204 801
Es kamen im Durchschnitt:		
Zugkm auf 1 Bahnkm	5 555	5 927
Wagen auf 1 Zug	13,7	13,4
Reisende auf 1 Zug	49,7	48,6
Gut auf 1 Zug t	22,8	23,1
Eigene und fremde Wagen haben auf den Staatsbahnen geleistet . km	136 210 155	142 286 406
davon:		
Personenwagen „	46 054 378	48 055 702
Postwagen „	4 918 111	4 962 753
Gepäck- und Güterwagen „	85 237 666	89 267 951
Es kamen Achskm auf 1 Bahnkm „	158 714	166 487
1 Zugkm „	28,6	28,1
Durchschnittlich wurden in 1 Wagen befördert:		
Reisende	10,8	10,8
Gut, für das Fracht bezahlt wurde[1]) t	2,67	2,75

[1]) Werden die frachtfrei beförderten Reisegepäckstücke und die ohne Frachtberechnung zurück beförderten Güter (Emballagen, Dienstgüter u. s. w.) mit in Rechnung gezogen, so ergiebt sich für 1899/1900 die durchschnittliche Belastung eines Güterwagens wie im Vorjahre zu 2,9 t und die Ausnutzung der Tragfähigkeit eines Güterwagens zu 31,7 %.

	1898/99	1899/1900
Zahl der geleisteten Platzkm . Millionen	1 855,7	1 931,0
davon in 1. Klasse . . . . „	95,0	104,3
2. „ . . . . . . „	511,6	453,5
3. „ . . . . . . „	1 249,1	1 373,2
Von den beförderten Plätzen waren durchschnittlich besetzt . . . %	24,7	24,6
davon in 1. Klasse . . . . „	7,4	7,1
2. „ . . . . „	19,5	23,1
3. „ . . . . „	33,2	31,6
Die Tragkraft der Gepäck-, Güter- und Viehwagen war durchschnittlich ausgenutzt mit . . . . . . „	30,5	31,3

Der Bestand an Betriebsmitteln hat im letzten Jahre weiter zugenommen, auch die Leistungen sind gestiegen. Besonders bemerkenswerth ist die bedeutende Verstärkung des Zugverkehrs. Die durchschnittlich auf 1 Bahnkm entfallenden Zugkm vermehrten sich von 4 794 in 1896/97 auf 5 927 in 1899/1900. Auf den Tag berechnet, verkehrten also im letzten Jahre auf jedem Kilometer Eisenbahn durchschnittlich 16,24 Züge gegen 13,1 in 1896/97. Der Bestand an Schiffen ist um eines zurückgegangen.

2. Verkehr.

a) Personenverkehr:	1898/99	1899/1900
Zahl der beförderten Personen	16 498 141	17 331 500
davon:		
in 1. Klasse	102 688	114 423
in % der beförderten Personen .	0,6	0,7
„ 2. Klasse	2 152 980	2 312 897
in % der beförderten Personen .	13,1	13,3
„ 3. Klasse	14 242 473	14 904 180
in % der beförderten Personen .	86,3	86,0
Beförderte Reisende auf 1 Bahnkm . .	9 193	9 643
Im Ortsverkehr (zwischen Stationen der Staatsbahnen) wurden befördert . Pers.	15 985 927	16 762 070

	1898/99	1899/1900
In Verbindung mit in- und ausländischen Bahnen, sowie mit Dampfschiffen wurden befördert . . . Pers.	501 794	557 535
Im Durchgangsverkehr wurden befördert . . . . „	10 420	11 896
Zahl der durchfahrenen Personenkm . .	521 993 942	546 082 680
davon in 1. Klasse	7 019 459	7 369 886
in %	1,4	1,4
„ 2. Klasse	99 866 883	104 642 487
in %	19,1	19,1
„ 3. Klasse	415 107 600	434 070 307
in %	79,5	79,5
Es kamen Personenkm:		
auf 1 Bahnkm	290 869	303 818
„ 1 Zugkm	49,7	48,6
„ 1 Achskm	5,1	5,0
Durchschnittslänge einer Reise . . km	31,6	31,5
in 1. Klasse . . . . „	68,4	64,4
„ 2. „ . . . . „	46,4	45,2
„ 3. „ . . . . „	29,1	29,1
b) Güterverkehr:		
Befördertes Reise- und Frachtgut, einschl. Fahrzeuge und Leichen . . . . t	3 013 876	3 187 614
davon waren:		
Reisegut. . . . . „	6 015	6 724
Express- und Eilgut . . . . . . „	28 111	30 188
Stückgut . . . . „	446 126	464 357
Wagenladungsgut . . . . „	2 457 882	2 602 295
gebrauchte Emballage . . . . . „	75 005	83 482
Fahrzeuge und Leichen . . . . Stck.	737	568
An Vieh wurde befördert:		
Pferde . . . . „	61 396	62 570
Hornvieh und Kälber . . . . . . „	225 960	252 892
Schweine . . . . „	501 450	622 502
sonstige Thiere . . . . „	108 137	122 696

		1898/99	1899/1900
Berechnetes Gewicht der beförderten Thiere	t	124 623	140 490
Gesammtgewicht des beförderten Gutes, der Fahrzeuge, Leichen und Thiere	„	3 138 499	3 328 104
Auf 1 Bahnkm wurden befördert	„	1 749	1 851
davon waren:			
Güter und Fahrzeuge	„	1 680	1 773
Thiere	„	69	78
Im Ortsverkehr wurden befördert Güter und Thiere	„	2 676 351	2 823 176
Im Verkehr mit in- und ausländischen Bahnen, sowie Dampfschiffen wurden befördert: Güter und Thiere	„	455 008	496 455
Im Durchgangsverkehr wurden befördert: Güter und Thiere	„	7 140	8 473
Zahl der geleisteten Tonnenkm	tkm	245 943 604	266 977 518
davon kommen:			
auf Reisegut	„	515 978	590 233
„ Express- und Eilgut	„	3 724 320	4 073 841
„ Stückgut	„	42 822 988	45 671 674
„ Wagenladungsgut	„	177 999 870	193 695 094
„ gebrauchte Emballage	„	7 447 948	8 498 744
„ Fahrzeuge und Leichen	„	93 627	94 532
„ Thiere	„	13 338 872	14 353 400
Es kamen Tonnenkm:			
auf 1 Bahnkm	„	137 046	148 535
„ 1 Zugkm	„	22,8	23,1
„ 1 Achskm	„	1,4	0,9
Mittlere Beförderungslänge einer Tonne Gutes einschl. Thiere	km	78,36	80,22
An frachtfreiem Gut wurden befördert	t	205 696	213 524
Berechnete Zahl der bei Beförderung des frachtfreien Gutes geleisteten Tonnenkm		16 118 339	17 128 895

Obgleich die Ausdehnung des Staatsbahnnetzes im letzten Betriebsjahre gegen das Vorjahr einen Zuwachs nicht erhalten hat, ist doch die Zahl der beförderten Personen von $16^1/_2$ auf $17^1/_3$ Millionen und die Menge der beförderten Güter von 3,14 auf 3,33 Millionen Tonnen gestiegen. Diese Steigerung — um 833 000 Reisen und 190 000 t Gut — ist indessen wesentlich geringer, als sie das Vorjahr 1898/99 aufweisen konnte, in dem der Verkehr um 1 900 000 Reisen und 320 000 t Gut gewachsen war. Als Hauptgrund für diese Abnahme des Verkehrszuwachses wird in der dänischen Statistik der im Sommer 1899 stattgehabte grosse Arbeiterausstand bezeichnet, der unmittelbar die Herabminderung der zum Versand gebrachten Gütermengen und mittelbar die Schwächung des Personenverkehrs herbeigeführt habe. So wurde durch den Ausstand die zum Versand gebrachte Menge der Ziegel- und Kalkwerkserzeugnisse, des Bauholzes und sonstiger Walderzeugnisse von 625 000 t in 1898/99 auf 548 000 t in 1899/1900, also um 77 000 t, herabgemindert.

Einen starken Zuwachs gegen früher zeigen auch in dem letzten Betriebsjahre insbesondere die Reisen auf weitere Entfernungen, die durch die Einführung des neuen Tarifs[1]) wesentlich verbilligt wurden. Die nachstehende Zusammenstellung der Reisen nach der Länge im Jahre 1896/97, dem letzten Jahre vor der Einführung des neuen Tarifs und im Jahre 1899/1900 zeigt den Einfluss des letzteren.

Reiselänge	Zahl der Reisenden		Vermehrung	
	1896/97	1899/1900	im ganzen	in %
Unter 100 km	10 613 897	13 000 219	+ 2 386 322	+ 22,5
100 bis 196 km	496 011	690 544	+ 194 533	+ 39,2
über 196 km	156 631	365 186	+ 208 555	+ 133,2

Auf je 100 berechnet, hat also die Zahl der Reisenden mit mittlerer Reiselänge (100 bis 196 km) nahezu zweimal, die Zahl der Reisenden mit grosser Reiselänge sechsmal so stark zugenommen, wie die der Reisenden auf kleine Entfernungen.

Im Güterverkehr weisen die nachstehenden Güterarten die stärkste Zunahme auf: Kornwaaren, Mehl u. dergl. mit 124 000 t = 26 %, Futterstoffe mit 45 000 t = 20,5 %, Steinkohlen mit 21 000 t = 5 %, Erd- und Steinarten mit 19 600 t = 12 %, Metalle mit 13 600 t = 13,5 %.

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 430 ff. und 1898 S. 122 ff.

8. Finanzielle Ergebnisse.

A. Einnahme:	1898/99	1899/1900
Gesammteinnahme . . . . . . Kron.[1])	24 567 065	26 075 537
davon kamen auf:		
den Personenverkehr . . . . . „	11 883 146	12 342 395
in %	48,4	47,3
den Güter- und Viehverkehr . . Kron.	11 212 768	12 095 087
in %	45,6	46,4
die Postbeförderung . . . . . Kron.	757 824	787 492
in %	3,1	3,0
sonstige Quellen . . . . . . Kron.	381 539	459 950
in %	1,6	1,8
Abzüge vom Gehalt und Lohn zu Gunsten der Pensionskasse . . Kron.	331 788	390 613
in %	1,3	1,5
Es kam Einnahme auf:		
1 km Bahnlänge[2]) . . . . . . Kron.	13 689	14 507
1 Zugkm . . . . „	2,46	2,44
1 Achskm . . . . Oere	9	9
1 Tag . . . . Kron.	67 307	71 440
Durchschnittlich wurde eingenommen im Personenverkehr:		
von 1 Personenkm im Mittel . . Oere	2,3	2,3
in 1. Klasse . „	5,6	5,5
„ 2. „ . „	3,1	3,1
„ 3. „ . „	2,0	2,0
auf 1 Personenwagenkm . . . „	25,8	25,7

[1]) 1 Krone = 100 Oere = 1,125 M.

[2]) Zum Vergleiche möge bemerkt werden, dass im Bereiche der vereinigten preussischen und hessischen Staatseisenbahnen die gesammte Betriebseinnahme für 1 km durchschnittliche Betriebslänge im Rechnungsjahr 1899 sich auf 44 486 M belief. Aus dem Personenverkehr stammten 12 178 M, aus dem Güter- und Viehverkehr 29 506 M. Bei den dänischen Eisenbahnen wird die Einnahme durch den Wettbewerb der Schiffahrt stark beeinträchtigt.

		1898/99	1899/1900
im Güterverkehr:			
von 1 Tonnenkm:			
im Durchschnitt	Oere	4,6	4,5
Reisegepäck	„	47,4	45,4
Express- und Eilgut	„	16,6	16,6
Stückgut	„	7,1	7,0
Wagenladungsgut	„	3,1	3,1
gebrauchte Emballage	„	3,4	3,3
Fahrzeuge und Leichen	„	46,6	40,3
Thiere	„	7,9	8,2
von 1 Güterwagenkm	„	13,2	13,5
B. Ausgabe:			
Gesammte Ausgabe	Kron.	21 557 408	23 476 659
davon kamen:			
auf die Generaldirektion	„	493 171	504 261
in % der Gesammtausgabe	%	2,3	2,2
auf die Bahnabtheilung	Kron.	4 373 880	4 611 166
in % der Gesammtausgabe	%	20,3	19,6
auf die Maschinenabtheilung	Kron.	7 293 667	7 969 388
in % der Gesammtausgabe	„	33,8	34,0
auf die Verkehrsabtheilung	Kron.	6 652 829	7 338 697
in % der Gesammtausgabe	%	30,9	31,3
auf die Seefahrtsabtheilung	Kron.	1 617 103	1 924 929
in % der Gesammtausgabe	%	7,5	8,1
auf verschiedene Ausgaben	Kron.	718 208	676 963
in % der Gesammtausgabe	%	3,3	2,9
auf Pensionen, Unterstützungen und dergl.	Kron.	408 550	451 255
in % der Gesammtausgabe	%	1,9	1,9
Es entfiel Ausgabe:			
auf 1 Bahnkm	Kron.	12 012	13 061
„ 1 Zugkm	„	2,16	2,20
„ 1 Achskm	Oere	8	8
„ 1 Tag	Kron.	59 061	64 320

C. Ueberschuss.	1898/99	1899/1900
Ueberschuss im ganzen . . . . . Kron.	3 009 657	2 598 878
auf 1 Bahnkm . . . . „	1 677	1 446
„ 1 Zugkm . . . . „	0,30	0,24
„ 1 Achskm . . . . Oere	1	1
„ 1 Tag . . . . Kron.	8 246	7 120

Im Betriebsjahre 1899/1900 ist hiermit die Einnahme um nahezu 1,5 Millionen Kronen gegen das Vorjahr gestiegen, wovon etwas über 0,5 Million auf den Personen- und etwa 1 Million auf den Güterverkehr entfallen. Dieser Mehreinnahme steht aber eine Mehrausgabe von fast 2 Millionen gegenüber, sodass der Ueberschuss um mehr als 400 000 Kronen kleiner geworden ist. Dieser Ueberschuss ist in den letzten Jahren stetig gesunken, er betrug im Jahre 1895/96 5 201 604, ist also im letzten Betriebsjahre auf die Hälfte herabgegangen. Dieses ungünstige finanzielle Ergebniss wird in der dänischen Statistik zunächst dem Einnahmeausfall zugeschrieben, der durch den schon erwähnten grossen Arbeiterausstand hervorgerufen wurde. Sodann ist eine Erhöhung der Ausgaben entstanden durch Vermehrung der Züge, durch die beträchtliche Steigerung der Preise für Eisen, Kohlen, Oel und sonstige für den Eisenbahnbetrieb erforderliche Stoffe, sowie endlich auch durch die lange Dauer des Winterwetters und starken Schneefall. Ob und inwieweit etwa auch die Bestimmungen des Gesetzes vom 24. April 1896[1]) über die Staatsbahntarife einen Einfluss auf die Herabminderung des Ueberschusses ausgeübt haben, darüber findet sich in dem dänischen Betriebsbericht keine Aeusserung.

Ueber das auf die dänischen Staatsbahnen verwendete Anlagekapital ist in dem Berichte keine Angabe gemacht, es kann daher auch nicht gesagt werden, in welchem Masse eine Verzinsung dieses Anlagekapitals durch den erzielten Ueberschuss stattgefunden hat.

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 430 ff.

4. Unfälle.

	1898/99		1899/1900	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
1. Reisende wurden:				
ohne eigene Schuld bei Unfällen während der Bewegung der Züge . .	—	—	—	5
infolge eigener Unvorsichtigkeit . .	—	1	—	7
2. Eisenbahnbeamte und Arbeiter:				
a) beim eigentlichen Betriebe:				
ohne eigene Schuld bei Unfällen während der Bewegung der Züge	1	1	—	5
infolge Unvorsichtigkeit beim Besteigen oder Verlassen der Züge	—	1	2	4
b) beim Rangiren	4	19	4	40
infolge Unvorsichtigkeit beim Betreten der Gleise	1	1	1	8
infolge sonstiger Unvorsichtigkeit im Dienste	3	27	4	36
c) bei Arbeiten ausserhalb des eigentlichen Bahnbetriebes	—	—	—	1
3. sonstige Personen:				
bei Arbeiten auf Bahnhöfen	2	2	—	2
ohne eigentliche Schuld infolge von Zugunfällen, mangelhafter Bewachung von Uebergängen u. dergl. .	—	1	—	—
bei absichtlichem oder unachtsamem Aufenthalte auf dem Bahnkörper .	15	2	11	1
zusammen . . .	26	55	22	109

II. Privatbahnen.

Ueber die dänischen Privatbahnen finden sich in der amtlichen Statistik nur einzelne Angaben über Längen, Verkehr und finanzielle Ergebnisse, letztere nur auf das Kilometer Bahnlänge bezogen. Ein Auszug aus diesen Mittheilungen wird in der nachstehenden Uebersicht gegeben, in der zum Vergleich auch die Ergebnisse des Vorjahres angegeben sind. Der Auszug enthält ferner noch Angaben über die Betriebsergebnisse der der Odense-Svendborger (Südfünen'schen) Eisenbahngesellschaft verpachteten Staatsbahn Nyborg—Ringe—Faaborg. Aus der Uebersicht geht hervor, dass bei den in 23 verschiedene Unternehmungen zerfallenden Privatbahnen die kilometrischen Einnahmen im letzten Betriebsjahre gegen das Vorjahr theils gestiegen, theils gesunken sind. Das gleiche ist der Fall bezüglich der Ausgaben und daher auch bezüglich des Ueberschusses.

Längen und finanzielle Er-

Laufende Nummer	Privateisenbahnen	Betriebslänge im Jahres-durchschnitt		Auf Einnahme	
		1898/99	1899/1900	1898/99	1899/1900
		km		Kronen	
1	Gribskov	32	32	3 522	3 777
2	Hilleröd—Frederikswärk	23	23	3 835	3 905
3	Odsherredsbahn (18. Mai 1899 bis 31. März 1900)	—	43	—	3 880
4	Ostseeländische Eisenbahn¹) . . .	46	46	4 853	4 785
5	Prästö—Naestvedbahn (eröffnet 20. März 1900)	—	—	—	—
6	Kallehavebahn	21	21	3 886	3 853
7	Laaland'sche Eisenbahn¹)	65	65	8 117	7 838
8	Maribo—Bandholm¹)	8	8	9 148	8 209
9	Svendborg—Nyborg	38	38	4 015	4 214
10	Nordfünen'sche Eisenbahn . . .	37	37	4 791	4 913
11	Odense—Svendborg	47	47	10 850	11 026
12	Kolding—Egtved	25	28	1 712	2 014
13	Veile—Vandel	28	28	1 703	1 797
14	Veile—Give	30	30	3 193	3 256
15	Horsens—Törring	28	28	3 144	3 530
16	Horsens—Bryrup (23. April 1899 bis 31. März 1900)	—	36	—	1 958
17	Horsens—Juelsminde	30	30	3 532	3 481
18	Hads—Ning Herreder	36	36	4 837	5 129
19	Vemb—Lemvig—Thyborön²) . . .	29	45	4 152	3 701
20	Randers—Hadsund	41	41	2 592	2 698
21	Aars—Nibe—Svendrup (16. Juli 1899 bis 31. März 1900)	—	29	—	1 993
22	Skagenbahn	40	40	2 197	2 013
23	Fjerritslev—Frederikshavn³) . . .	54	109	3 110	3 211
	Gesammtlänge .	658	840		
24	Staatsbahn Nyborg—Ringe—Faaborg im Betriebe der Odense—Svendborger (Südfünen'schen) Eisenbahngesellschaft	56	56	4 442	4 678

¹) Bei der Ostseeländischen, der Laaland- und der Maribo—Bandholm-Eisen-
beziehen sich die Angaben daher auf die Jahre 1898 und 1899. Bei den übrigen
1. April bis 31. März.

²) Die Strecke Lemvig—Harboöre wurde am 22. Juli 1899, die Strecke Har-

³) Die Strecke Nörresundby—Frederikshavn wurde am 18. Juli 1899 eröffnet.

gebnisse der Privatbahnen.

1 km Bahnlänge kam				Von der Einnahme entsprangen aus dem			
Ausgabe		Ueberschuss		Personenverkehr		Güterverkehr	
1898/99	1899/1900	1898/99	1899/1900	1898/99	1899/1900	1898/99	1899/1900
Kronen		Kronen		Kronen		Kronen	
2 831	2 901	691	876	1 685	1 823	1 681	1 779
2 113	2 316	1 722	1 589	1 876	1 930	1 714	1 760
—	2 232	—	1 648	—	2 026	—	1 677
3 449	3 673	1 404	1 112	1 934	1 941	2 687	2 682
—	—	—	—	—	—	—	—
2 642	2 559	1 244	1 294	2 622	2 551	983	949
4 768	5 216	3 349	2 622	3 496	3 294	4 302	4 203
3 475	3 908	5 673	4 301	1 326	1 246	6 755	5 905
3 143	3 303	872	911	2 410	2 431	1 129	1 286
2 696	2 667	2 095	2 246	2 662	2 622	1 974	2 131
6 153	6 519	4 697	4 507	5 445	5 648	4 894	4 804
1 491	1 875	221	139	1 183	1 101	495	870
1 343	1 495	360	302	952	946	666	687
2 068	2 304	1 125	952	1 669	1 669	1 144	1 143
2 174	2 629	970	901	1 537	1 524	1 520	1 691
—	1 212	—	746	—	1 072	—	759
2 375	2 614	1 157	867	1 860	1 802	1 453	1 479
3 074	3 366	1 763	1 763	2 548	2 623	2 001	2 109
3 508	3 191	644	510	1 908	1 596	1 726	1 346
2 235	2 382	357	316	1 320	1 249	1 152	1 284
—	1 787	—	206	—	1 061	—	768
1 608	1 563	589	450	922	1 032	890	830
2 160	2 268	950	943	1 714	1 704	1 175	1 315
3 491	3 799	951	879	2 395	2 499	1 748	1 879

bahn fällt das Rechnungsjahr mit dem Kalenderjahr zusammen. Bei diesen Bahnen Privatbahnen zählt das Rechnungjahr ebenso wie bei den Staatsbahnen vom

boöre—Thyborön am 1. November 1899 eröffnet.

H. Claus.

Kleinere Mittheilungen.

Ueber **die Parlamentsausgaben der englischen Eisenbahnen** entnehmen wir den „Railway News“ vom 2. März 1901 folgende Angaben:

In den Jahren 1892 bis 1898 haben die Eisenbahnen im ganzen für die Vertretung ihrer Interessen vor den Parlamentsausschüssen 2 032 935 Pfd. Sterl. oder mehr als 40 000 000 ℳ ausgeben müssen; davon entfallen 1 534 834 Pfd. Sterl. = rund 30 000 000 ℳ auf die Vertretung von 10 388 Anträgen auf Genehmigung neuer Linien, 498 101 Pfd. Sterl. = rund 10 000 000 ℳ auf die Bekämpfung von 8 499 derartigen Anträgen aus Gründen des Wettbewerbs. Auf die einzelnen Landestheile kommen folgende Beträge:

auf	Antragsförderung	Bekämpfung	insgesammt
	Pfund Sterling		
England	980 089	228 285	1 208 374
Wales	233 374	106 531	339 905
Schottland	276 236	132 770	409 006
Irland	45 135	30 515	75 650

Die höchste Ausgabe für die Parlamentszwecke hatte in den Berichtsjahren die London-Nordwestbahn, die für die Förderung von 14 und für die Bekämpfung von 145 Konzessionsgesuchen 246 098 Pfd. Sterl. = rund 5 000 000 ℳ hat verwenden müssen; ihr folgen die Grosse Westbahn mit 133 519 Pfd. Sterl., von welcher Summe 59 896 Pfd. Sterl. für die Durchsetzung von 17 und 73 623 Pfd. Sterl. für die Bekämpfung von 99 Anträgen gezahlt sind, sowie die Grosse Zentralbahn, die für die Begründung von 11 Konzessionsgesuchen 64 416 Pfd. Sterl. und für die Vereitelung von 55 Anträgen 11 313 Pfd. Sterl. aufgewandt hat, und die

Mittellandbahn mit 72 514 Pfd. Sterl. In Wales steht die Cardiffbahn mit 83 760 Pfd. Sterl., in Schottland die Nordbritische Bahn mit 74 736 und die Caledonische Bahn mit 70 391 Pfd. Sterl. an der Spitze, während in Irland im ungünstigsten Fall die Dublin—Wicklowbahn 18 158 Pfd. Sterl. aufgewendet hat.

Der Ausbau des Eisenbahnnetzes in Oesterreich. Nachdem der im Jahre 1900 dem Reichsrath vorgelegte Gesetzentwurf über den Ausbau des österreichischen Eisenbahnnetzes (vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1212) nicht zur verfassungsmässigen Beschlussfassung gekommen ist, hat die Regierung jetzt von neuem einen Gesetzentwurf, betreffend die Herstellung mehrerer Eisenbahnen auf Staatskosten und die Festsetzung eines Bau- und Investitionsprogramms der Staatseisenbahnverwaltung für die Zeit bis Ende des Jahres 1905, und einen technisch-kommerziellen Bericht über die zweite Eisenbahnverbindung mit Triest dem Reichsrath vorgelegt; sie bilden die Beilage No. 60 zu den stenographischen Protokollen der 17. Sitzungsperiode 1901. Im wesentlichen mit dem vorjährigen Plan übereinstimmend, zeigt der neue Entwurf doch in der Kostenberechnung und in der Jahresvertheilung einige Abweichungen, die hier kurz zu erwähnen sind.

Das Gesammterforderniss wird jetzt auf 483 038 000 K. veranschlagt, wovon 197 502 000 K. auf Neubauten, 13 480 000 K. auf die Betheiligung am Bau von Privatbahnen und auf die Erwerbung der Linie Asch—Rossbach, 272 056 000 K. auf die Ergänzung der bestehenden Betriebsanlagen entfallen. An dem Neubautenbetrage ist die Tauernbahn Schwarzach—Gastein—Möllbrücken mit 19 500 000 K. und die Karawanken—Wocheinerbahn Klagenfurt—Görz—Triest mit 103 600 000 K., die zweite Bahnverbindung nach Triest also im ganzen mit 123 100 000 K. betheiligt; weiter sind darin aufgenommen die Karpathenbahn Lemberg—Sambro—ungarische Grenze mit 34 000 000 K., die Pyhrnbahn mit 11 878 000 K. sowie als Hauptbahnen zweiten Ranges die Linien Rakonitz—Laue, Hartberg—Friedberg, Spalato—Arzano, Gravosa—Bocche di Cattaro und Freudenthal—Kl. Mohrau. Die Ausgaben zur Ergänzung der Betriebsanlagen vertheilen sich auf den Bau zweiter, dritter und vierter Gleise mit 53 373 000 K., auf die Erhöhung der Leistungsfähigkeit einzelner Linien und auf Anlagen zur Sicherung des Zugverkehrs, Anschlussgleise u. dergl. mit 16 289 000 K., auf Stationserweiterungen 97 080 000 K., auf Ergänzungen der Unter-, Ober- und Hochbauanlagen mit 32 494 000 K., auf elektrische Anlagen mit 2 000 000 K., auf die Beschaffung von Hilfsmaschinen und Werkzeugen mit 6 440 000 K. und endlich auf die Vermehrung des Fahr-

parks mit 64 480 000 K. — Der bei weitem grösste Theil dieser durch Anleihe aufzubringenden Ausgaben sind solche, die in Preussen von den laufenden Einnahmen der Staatseisenbahnverwaltung bestritten zu werden pflegen.

Die Erledigung des ganzen Bau- und Beschaffungsplanes ist jetzt bis zum Jahre 1905 hinausgeschoben worden; auf die einzelnen Jahre entfallen folgende Beträge:

1901	78 872 000	Kronen,
1902	92 608 000	„
1903	102 222 000	„
1904	118 382 000	„
1905	90 954 000	„

Der Bericht über die Bedeutung der Triester Bahn schliesst sich eng an den vorjährigen an, die Verkehrszahlen auf den neueren Stand ergänzend.

Ueber **die Thätigkeit der königlichen technischen Versuchsanstalten zu Charlottenburg im Jahre 1899** entnehmen wir den Mittheilungen dieser Anstalten die folgenden Angaben:[1])

In der mechanisch-technischen Versuchsanstalt waren 89 Personen beschäftigt. Die Abtheilung für Metallprüfung hatte 353 Aufträge in 6 730 Versuchen zu erledigen; 116 Aufträge kamen von Behörden, 237 von Privaten, 10 aus dem Ausland, darunter 4 von ausländischen Behörden. Die Versuche umfassten hauptsächlich 2 958 Zugversuche, 957 Druck- und Knickversuche, 302 Stauch- und Schlagbiegeversuche, 227 Scheerversuche, 2 019 technologische Proben, 78 Biegeversuche. Hervorzuheben sind darunter die Untersuchungen über die Widerstandsfähigkeit von Drahtseilen gegen stossweise Inanspruchnahme auf Zug und über die Ursachen des verschiedenartigen Verhaltens zweier Kupferschienen in elektrischen Leitungen, sowie die Prüfung von Gummischläuchen für Dampfheizungskupplungen der Eisenbahnwagen.

In der Abtheilung für Baumaterialprüfung gingen 535 Aufträge ein, davon 92 von Behörden und 443 von Privaten, 23 aus dem Auslande. Von den 26 274 angestellten Versuchen entfallen 18 504 auf Bindemittel und 7 770 auf Steine aller Art und Verschiedenes.

Die Abtheilung für Papierprüfung erhielt 1 075 Aufträge, davon 597 von Behörden und 478 von Privaten, 39 aus dem Auslande.

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 827.

Die Abtheilung für Oelprüfung hatte 676 Proben zu 387 Aufträgen zu prüfen; davon entfielen 181 Aufträge mit 340 Proben auf Behörden und 206 Aufträge mit 336 Proben auf Private, 18 Aufträge auf das Ausland. Ausserdem wurden 9 Gutachten abgegeben. Die Mehrzahl der zu prüfenden Mineralöle war von den preussischen Staatsbahnen zur Untersuchung ihrer bedingungsgemässen Beschaffenheit, insbesondere der Innehaltung des vorgeschriebenen Kältepunkts von — 15 ° C und zur Erörterung der Frage eingereicht, ob sich eine Tieferlegung dieses Kältepunkts empfiehlt.

Die chemisch-technische Versuchsanstalt war u. a. mit Versuchen über die Bestimmung der Menge Acetylen, die von Calciumcarbid entwickelt wird, beschäftigt und hatte ausserdem 655 Analysen zu fertigen, darunter 226 im Auftrag von Reichs- und Staatsbehörden und 429 auf Antrag von Privaten.

Ueber die Eisenbahnen in Uruguay enthält die am 15. Februar 1900 erlassene Botschaft des Präsidenten der Republik einige Angaben, denen folgendes entnommen ist:

Am Ende des Wirthschaftsjahres 1898/99 betrug die Länge der im Betrieb stehenden Eisenbahnen 1 604,832 km, von denen 1 149,709 km eine staatliche Ertragsgarantie genossen; im Bau und in Vorbereitung waren 1 909,143 km. Das Anlagekapital der im Betrieb stehenden Bahnen stellte sich auf 46 817 972,70 Peso,[1]) d. h. 29 173,13 Peso für 1 km; davon entfallen auf die garantirten Linien 27 018 160,09 Pesos, d. h. 23 500 Pesos für 1 km. Die Roheinnahme des Betriebsjahres betrug 2 401 823,60 Pesos. Befördert sind 992 243 Personen mit 27 887 116 Personenkilometern und 580 234 Gütertonnen mit 78 074 788 Tonnenkilometern. Die Betriebsreineinnahme stellte sich auf 946 409,92 Pesos und zwar auf 267 122,86 Pesos bei den garantirten, auf 679 287,06 Pesos bei den nicht garantirten Linien. Für den Staat hat sich dabei die Garantieleistung auf 817 397,13 Pesos gestellt, während die vertragsmässige Höchstsumme 945 635,59 Pesos beträgt; er hat also 128 238,46 Pesos im Jahre 1898/99 gespart gegen eine Ersparniss von nur 91 312,75 Pesos im Jahre 1897/98 und 41 523,81 Pesos im Jahre 1896/97.

Unter den im Bau befindlichen Linien ist die im Vertrag vom 30. Mai 1896 vereinbarte Verlängerung der Westbahn hervorzuheben; sie soll den etwa 40 km nordwestlich von Montevideo gelegenen Endpunkt San José mit dem nahe der Mündung des Rio Negro gelegenen

[1]) 1 Peso = rund 4⅓ ℳ.

Ort Mercedes verbinden und ist zwischen San José und dem etwa 70 km von Montevideo entfernten Hafen Sauca am Rio de la Plata vorläufig dem Verkehr übergeben; im Juni 1901 soll Colonia, 80 km westlich von Montevideo und Buenos Aires gegenüber gelegen, und im Februar 1902 Mercedes erreicht werden. Ferner plant die Regierung eine Verbindung der Hauptstadt mit den östlichen Bezirken entweder durch Verlängerung der jetzt in Sierra endigenden Ostbahn oder durch Herstellung einer Postdampferverbindung mit den Häfen Maldonado und La Paloma und Bau von Dampfstrassenbahnen von hier in das Innere. Endlich soll die Nordostbahn, die jetzt in Nico Perez endigt, wenigstens bis Melo vorgerückt werden.

Die Söul-Chemulpo-Bahn in Korea, von der bereits am 18. September 1899 von Chemulpo aus 20 engl. Meilen in Betrieb genommen worden sind, ist am 8. Juli 1900 nach Fertigstellung der eisernen Brücke über den Hanfluss in ihrer ganzen Länge von 26 Meilen 7 chains eröffnet worden; ihr Bau hat 350 thatsächliche Arbeitstage in Anspruch genommen, nachdem am 9. April 1899 die einem Amerikaner Morse ursprünglich übertragene Konzession von einer japanischen Gesellschaft übernommen worden war. Die Anlagekosten sollen sich im Oktober 1900 auf 2 238 281 Yen, d. h. rund 5 000 000 ℳ, belaufen haben, während Aktien nur im Betrage von 725 000 Yen ausgegeben sind; 1,8 Millionen Yen hat die japanische Regierung der Bahngesellschaft als unverzinsliches Darlehn gegen Ueberlassung des 5 % übersteigenden Reingewinns gewährt.

Von der **Kilung—Taipeh—Takao-Eisenbahn auf Formosa** ist am 28. November 1900 die südliche Theilstrecke Tainan—Takao in einer Länge von 28,78 engl. Meilen eröffnet worden. Die Kosten dieser Strecke, für die die Schwellen und Wagen aus Japan, die Schienen, Brücken und Lokomotiven aus Amerika bezogen worden sind, belaufen sich auf 2 143 300 Dollars oder rund 4,5 Millionen Mark; besondere Schwierigkeiten waren beim Bau nicht zu überwinden. Die ganze Bahn, in deren Fortsetzung die Ueberbrückung verschiedener Flüsse eine längere Bauzeit beansprucht, soll 1906 fertiggestellt sein.

Eine neue Eisenbahn in Portugiesisch-Ostafrika ist im Bau begriffen. Die Zambesi-Gesellschaft will von San Domingos, einem bei Quilimana gelegenen Ort, über die Prazos Andona und Anguaza die

Station Maguival erreichen, die am rechten Ufer des Rio Macuza liegt und für Schiffe bis zu 15 Fuss Tiefgang zugänglich ist; eine Zweiglinie wird San Domingos mit der Zollstation und den Anlagen der Gesellschaft in Quilimana verbinden. Die Bahn wird 33 km lang sein, eine Spurweite von 60 cm erhalten und mit stählernen Schienen und Schwellen ausgestattet werden; als Betriebsmittel sind zwei Lokomotiven, zwei Personen- und 60 Güterwagen beschafft. Das gesammte Material ist bereits in Quilimana, die Erdarbeiten sind in Angriff genommen worden.

Umfang der königl. bayerischen Staatsbahnen

am 1. Januar 1901.[1])

Oberbahnämter	Streckenlänge in Kilometern		
	überhaupt	davon	
		Hauptbahnen	Nebenbahnen
I. Augsburg	401 462	336 583	64 879
II. Bamberg	777 961	446 206	331 755
III. Ingolstadt	428 110	359 885	68 225
IV. Kempten	549 230	364 011	185 219
V. München	551 596	430 723	120 873
VI. Nürnberg.	567 684	401 246	166 438
VII. Regensburg. . . .	701 033	417 430	283 603
VIII. Rosenheim	590 971	434 498	156 473
IX. Weiden	692 729	469 239	223 490
X. Würzburg	524 017	341 715	182 302
zusammen	5 784 793	4 001 536	1 783 257
Eigenthumslänge	5 865 581	4 091 566	1 774 015

Die grossherzoglich mecklenburgische Friedrich-Franz-Eisenbahn im Jahre 1899/1900.[2]) Am Ende des Jahres 1899/1900 waren im Betriebe:

[1]) Vergl. Archiv 1899 S. 631.

[2]) Nach dem Berichte über die Verwaltung der mecklenburgischen Friedrich-Franz-Eisenbahn für 1899/1900.

		1898/99	1899/1900
1. vollspurige Hauptbahnen . . .	km	470,05	467,71
2. vollspurige Nebeneisenbahnen .	„	582,65	630,59
	„	1 052,70	1 098,30
3. schmalspurige Nebeneisenbahn .	„	6,61	6,61
zusammen	„	1 059,31	1 104,91
Davon entfallen:			
auf Mecklenburg-Schwerin:			
vollspurig	„	960,15	1 005,75
schmalspurig	„	6,61	6,61
	„	966,76	1 012,36
auf Mecklenburg-Strelitz	„	83,82	83,82
„ Preussen	„	1,85	1,85
„ das Gebiet der freien und Hansestadt Lübeck	„	6,88	6,88

In Verbindung mit der vereinigten Dampfschiffgesellschaft in Kopenhagen wird auch eine zweimalige tägliche Dampfschiffverbindung in jeder Richtung zwischen Warnemünde und Gjedser auf Falster unterhalten. Zu dieser Verbindung sind von der Friedrich-Franz-Eisenbahn 2 Postdampfschiffe beschafft.

Die Hauptbetriebsergebnisse für 1899/1900 sind folgende:

I. Betriebseinnahme:		1898/99	1899/1900
Personen- und Gepäckverkehr:			
Beförderte Personen	Anz.	3 981 503	4 152 907
Geleistete Personenkm	„	144 341 053	147 072 888
und für jede Person	km	36,25	35,41
Gesammteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr	ℳ	5 020 715	5 111 781
auf 1 km Betriebslänge . . .	„	4 766	4 662
Güterverkehr:			
Güter aller Art einschl. Dienstgut	t	2 007 912	2 211 134
Geleistete Tonnenkm	tkm	115 234 886	124 043 169
und für jede Tonne	km	57,39	56,10
Gesammteinnahmen	ℳ	5 641 721	5 984 924
auf 1 km Betriebslänge . . .	„	5 355	5 458

		1898/99	1899/1900
Schiffverkehr:			
Beförderte Personen	Anz.	41 286	42 238
Frachtgut	t	2 958	3 196
Antheil an der Gesammteinnahme aus dem Schiffsverkehr	ℳ	153 951	155 818
Gesammte Betriebseinnahme	„	11 503 249	12 070 162
II. Betriebsausgabe:			
Persönliche Ausgaben:			
Anzahl der Beamten einschliesslich der bei der Werkstätten- und Gasanstaltverwaltung	Anz.	2 042	2 207
Anzahl der Arbeiter desgl.	„	2 224	2 267
Gesammtsumme	ℳ	3 216 988	3 365 756
auf 1 km Betriebslänge	„	3 054	3 069
Allgemeine Kosten	„	408 058	438 163
Kosten der Unterhaltung der Bahnanlagen	„	674 081	690 073
Kosten des Bahntransports	ℳ	1 441 755	1 639 512
davon:			
Kosten der Züge	„	680 989	795 563
„ „ Unterhaltung der Betriebsmittel	„	760 766	843 949
Leistungen der Betriebsmittel:			
Gesammtzahl der beförderten Züge	Anz.	91 324	92 351
durchschnittlich täglich	„	250	252
Kosten der Lokomotivfeuerung:			
auf je 1 000 Lokomotivnutzkm	ℳ	115,28	129,02
„ „ 1 000 Wagenachskilom. aller Art	„	5,79	6,36
Kosten der Erneuerung bestimmter Gegenstände	„	674 857	648 375
Kosten erheblicher Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen	„	516 354	595 064

		1898/99	1899/1900
Kosten der Benutzung fremder Bahnanlagen u. s. w.	ℳ	241 795	234 601
Kosten der Benutzung fremder Betriebsmittel	„	267 445	310 234
Kosten des Schiffverkehrs	„	138 622	148 083
Gesammte Betriebsausgabe	„	7 580 136	8 069 861
III. Betriebsüberschuss	„	3 923 114	4 000 301
Gegenüber dem durchschnittlichen Anlagekapital von	„	112 003 453	115 000 000
ergiebt der Betriebsüberschuss eine Verzinsung von	%	3,50	3,48
und gegenüber den noch bestehenden Verpflichtungen des Landes für den Erwerb von Eisenbahnen von	ℳ	86 116 513	86 296 044
eine Verzinsung von	%	4,56	4,64

Unfälle sind entstanden:

Zusammenstösse:

auf freier Strecke 1

durch sonstige Betriebsunfälle:

auf freier Strecke 3

in Stationen 7

zusammen 11.

Getödtet oder verletzt sind:

Bahnbeamte und Bahnarbeiter im Dienste:

getödtet 1

verletzt 4

andere Personen:

infolge eigener Unvorsichtigkeit

getödtet 2

verletzt 3

zusammen 10.

Finanzieller Stand der Pensions- und Krankenunterstützungskassen der ungarischen Eisenbahnen in den Jahren 1898 und 1899.[1])

Benennung der Eisenbahn	Jahr	Pensionskasse: Einnahme (Gulden)	Ausgabe (Gulden)	Ueberschuss (Gulden)	Vermögen (Gulden)
Königlich ungarische Staatsbahnen	1898	2 224 821	2 234 127	— 9 306	10 677 367
	1899	2 362 490	2 376 324	— 13 834	10 663 533
Südbahn (ungarisches Netz)	1898	—	—	—	—
	1899	—	—	—	—
Raab — Oedenburg — Ebenfurther Bahn	1898	22 675	16 004	6 671	206 885
	1899	27 564	20 930	6 634	213 519
Kaschau—Oderberger Bahn	1898	173 014	110 323	62 691	1 544 984
	1899	177 691	135 302	42 389	1 587 373
Mohács—Fünfkirchener Bahn	1898	—	—	—	—
	1899	—	—	—	—
Vereinigte Arader u. Csanáder Bahn	1898	77 742	25 475	52 267	719 160
	1899	82 776	27 280	55 496	774 656
Budapester Lokaleisenbahnen	1898	8 892	—	8 892	55 492
	1899	8 842	—	8 842	64 334
Eperies — Bartfelder Lokaleisenbahn	1898	2 565	—	2 565	11 081
	1899	2 070	—	2 070	13 151
Keszthely — Balaton — Szt. Györgyer Lokalbahn	1898	—	—	—	—
	1899	—	—	—	—
Marmaroser Salzbahn	1898	—	—	—	—
	1899	—	—	—	—
Nagy - Károly — Somkuter Lokalbahn	1898	—	—	—	—
	1899	12 943	—	12 943	12 943
Szamosthalbahn	1898	26 004	7 082	18 922	184 725
	1899	23 318	10 102	13 216	197 941
Torontaler Lokaleisenbahn	1898	23 339	129	23 210	62 427
	1899	27 443	771	26 672	89 099
Ungthaler Eisenbahn	1898	7 864	—	7 864	20 272
	1899	9 489	131	9 358	29 630
zusammen	1898	2 566 916	2 393 140	173 776	13 482 393
	1899	2 734 626	2 570 840	163 786	13 646 179

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1430 ff. Die Pensionskasse der Südbahn ist nicht berücksichtigt, weil sie am Hauptsitz der Gesellschaft in Wien verwaltet wird, wie andererseits für die Pensionskasse der Kaschau—Oderberger Bahn der Gesammtumsatz aufgeführt ist, weil sie auch für die österreichischen Linien in Ungarn ihren Sitz hat; die Mohács—Fünfkirchener Bahn hat eine gemeinsame Kasse mit der Donaudampfschiffahrtsgesellschaft, deren Verwaltung in Wien geführt wird.

Benennung der Eisenbahn	Jahr	Krankenunterstützungskasse			
		Einnahme	Ausgabe	Ueberschuss	Vermögen
		Gulden			
Königlich ungarische Staatsbahnen	1898	845 568	767 664	77 904	575 097
	1899	915 812	837 648	78 164	653 261
Südbahn (ungarisches Netz)	1898	52 572	47 781	4 791	90 781
	1899	56 837	53 951	2 886	93 667
Raab — Oedenburg — Ebenfurther Bahn	1898	6 011	5 520	491	17 426
	1899	5 521	5 585	— 64	17 362
Kaschau—Oderberger Bahn	1898	[1] 44 105	39 695	4 410	18 643
	1899	[1] 48 223	43 400	4 823	23 466
Mohács—Fünfkirchener Bahn	1898	2 902	2 875	27	16 679
	1899	2 991	3 055	— 64	16 615
Vereinigte Arader u. Csanáder Bahn	1898	—	—	—	—
	1899	—	—	—	—
Budapester Lokaleisenbahnen	1898	—	—	—	—
	1899	—	—	—	—
Eperies — Bartfelder Lokaleisenbahn	1898	780	652	128	102
	1899	854	746	108	210
Keszthely — Balaton — Szt. Györgyer Lokalbahn	1898	300	311	— 11	51
	1899	382	433	— 51	—
Marmaroser Salzbahn	1898	651	630	21	970
	1899	705	745	— 40	930
Nagy - Károly — Somkuter Lokalbahn	1898	1 464	1 340	124	— 24
	1899	1 137	1 160	— 23	— 47
Szamosthalbahn	1898	5 912	4 804	1 108	10 109
	1899	6 691	5 921	770	10 879
Torontaler Lokaleisenbahn	1898	6 909	6 280	629	1 688
	1899	8 766	7 392	1 374	3 062
Ungthaler Eisenbahn	1898	938	670	268	465
	1899	1 209	1 251	— 42	423
Schässburg—Szt. Agotha	1898	—	—	—	—
	1899	1 823	215	1 608	1 608
zusammen	1898	968 112	878 222	89 890	731 987
	1899	1 050 951	961 502	89 449	821 436

[1]) Betrifft nur die ungarischen Linien.

Die Staatseisenbahnen Finlands im Jahre 1899.[1]) Am 31. Dezember 1899 umfasste das Eisenbahnnetz Finlands 2 832 km. Davon waren 2 648 km Staatsbahnen und 184 km[2]) Privatbahnen.

Die mittlere Betriebslänge der Staatsbahnen betrug 2 540 km (gegen 2 482 km im Vorjahre).

Von der Bahnlänge der Staatsbahnen entfallen:	Dezember 1898	Dezember 1899
auf 10 000 Einwohner . . . . km	9,43	9,72
„ 100 qkm Fläche . . . . . „	0,68	0,71
Das verwendete Anlagekapital betrug ursprünglich:		
für die Staatsbahnen im Umfang km	2 516	2 648
überhaupt . . . . Frcs.[3])	169 994 000	182 264 000
für 1 km . . . . „	67 565	68 831
und mit Erweiterungen:		
überhaupt . . . . „	217 230 000	238 831 000
für 1 km . . . . „	86 300	90 200
davon für Betriebsmittel . . . „	37 749 000	41 787 000

Für Erweiterungsanlagen während des Betriebes sind bis 1898 = 41 505 000 und bis 1899 = 45 841 000 Frcs. aufgewendet.

Betriebsmittel waren auf dem Gesammtnetz vorhanden:	1898	1899
Lokomotiven . . . . Stück	245	268
Personenwagen . . . . „	632	650
Güterwagen . . . . „	6 365	7 557
Postwagen . . . . „	24	26
Personenwagenplätze . . . . . Anz.	20 589	21 081
desgl. auf 1 km . . . . „	8,30	7,96
Ladungsfähigkeit der Güterwagen . t	54 292	65 852
desgl. auf 1 km . . . . „	21,37	24,87

[1]) Vergl. Archiv 1900 S. 822.

[2]) Davon waren 43 km schmalspurig und 141 vollspurig.

[3]) Die Landesmünze in Finland ist Mark = Franc und Penni = Centime, um eine Verwechslung mit der deutschen Reichsmark zu vermeiden, sind indess hier alle Geldwerthe in Franc angegeben.

Die eigenen und fremden Betriebsmittel haben geleistet:	1898	1899
Lokomotivkilometer:		
überhaupt	8 591 837	9 881 321
für 1 km	3 462	3 890
darunter Zugkm (von Zügen) . . .	7 867 169	8 984 040
für 1 km	3 170	3 537
Wagenachskilometer:		
überhaupt	267 965 000	311 202 000
für 1 km	107 963	122 521
darunter:		
von Personenwagen	86 048 100	96 652 000
„ Post- und Bremswagen . .	7 247 500	7 579 400
„ Güterwagen	174 669 400	206 970 600
Durchschnittsertrag für 1 Zugkm . Frcs.	2,82	2,82
Kosten für 1 Zugkm . . . . „	1,84	1,97

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse des finländischen Eisenbahnnetzes 1898 und 1899 sind nachstehend zusammengestellt:

		1898	1899
Mittlere Betriebslänge	km	2 482	2 540
Verwendetes Anlagekapital:			
überhaupt	Frcs.	217 230 000	238 831 000
für 1 km Bahnlänge	„	86 300	90 200
Geleistete Zugkilometer:			
überhaupt	Anz.	7 867 169	8 984 040
für 1 km	„	3 170	3 537
Beförderte Reisende	„	5 595 914	6 223 871
Geleistete Personenkilometer:			
überhaupt	„	282 881 326	318 904 028
für 1 km	„	113 973	125 553
Mittlere Fahrt einer Person . . .	km	50,6	51,2
Beförderte Güter (Eil- und Frachtgut)	t	1 888 871	2 209 247
Geleistete Gütertonnenkilometer:			
überhaupt	tkm	239 781 648	284 971 456
für 1 km	„	96 608	112 193
Mittlere Fahrt einer Gütertonne . .	km	126,9	128,9

		1898	1899
Gesammteinnahme:			
überhaupt	Frcs.	22 004 274	25 047 145
für 1 km	„	8 866	9 861
und zwar:			
im Personenverkehr	„	3 617	3 972
„ Güterverkehr	„	5 147	5 769
Durchschnittsertrag:			
für 1 Personenkilometer	Cent.	3,1	3,1
„ 1 Gütertonnenkilometer	„	5,3	5,2
Gesammtausgabe:			
überhaupt	Frcs.	14 385 844	17 502 676
für 1 km	„	5 796	6 891
davon entfallen (für 1 km):			
auf allgemeine Verwaltung	„	487	518
„ Verkehrsdienst	„	1 754	2 043
„ Maschinendienst	„	1 826	2 390
„ Bahnunterhaltung	„	1 729	1 940
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	65,4	69,9
Ueberschuss:			
überhaupt	Frcs.	7 618 430	7 544 468
für 1 km	„	3 070	2 970
in Prozenten des erweiterten Anlagekapitals	%	3,54	3,31

Ueber den Personen- und Güterverkehr der finländischen Bahnen 1898 und 1899 ergiebt die amtliche Statistik folgende Vergleichszahlen:

Es kommen	1898		1899	
	Personen	Personenkilometer	Personen	Personenkilometer
	in Prozenten der Gesammtzahl			
auf I. Klasse	0,43	0,9	0,42	0,8
„ II. „	9,10	17,0	9,03	16,8
„ III. „	71,99	69,7	71,46	69,9
„ Rundreise- und andere Billets	17,18	7,2	17,79	7,1
„ Militär	1,20	4,7	1,22	5,0
„ Gefangene	0,10	0,5	0,08	0,4

Die durchschnittliche Fahrt eines Reisenden betrug:

	1898	1899
in I. Klasse	80,5	75,4
„ II. „	77,0	76,4
„ III. „	45,7	46,7
überhaupt für sämmtliche zivile Reisende	49,9	50,6
Militär	198,1	208,8
Gefangene	230,0	231,4
überhaupt	50,6	51,2.

Die durchschnittliche Besetzung der Personenwagenplätze ergab (in Hunderttheilen):

	1898	1899
überhaupt	22,93	24,91.

Für den Güterverkehr ergaben sich nachstehende Zahlen:

	1898	1899
Beförderte Gütertonnen (einschliesslich Vieh und Fahrzeuge)	1 903 894	2 225 953
Geleistete Gütertonnenkilometer	239 781 648	287 125 300
Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne	125,92	128,93

Die Einnahme betrug	1898		1899	
	für 1 Person	für 1 Personenkilometer	für 1 Person	für 1 Personenkilometer
	Centimes		Centimes	
a) im Personenverkehr:				
in I. Klasse	561	7,0	529	7,0
„ II. „	336	4,1	348	4,2
„ III. „	183	2,8	184	2,8
für Rundreisebillets	416	2,7	428	2,7
„ Militärtransport	317	1,6	313	1,5
„ Gefangene	1 114	4,8	1 144	4,9
überhaupt	155	3,1	157	3,1
b) im Güterverkehr (Frachtgut und Vieh) für 1 Gütertonnenkilom.	5,4		5,2	

Auf 1 Betriebskm kommen	1898		1899	
	Francs	in %	Francs	in %
a) an Einnahme:				
im Personenverkehr	3 617	40,79	3 972	40,28
„ Güterverkehr	5 147	58,06	5 769	58,50
auf sonstige Einnahme	102	1,15	120	1,22
überhaupt	8 866	—	9 861	—
b) an Ausgabe überhaupt	5 796	—	6 891	—
davon:				
auf allgemeine Verwaltung	487	8,40	518	7,52
„ Verkehrsverwaltung	1 754	30,26	2 043	29,65
„ Maschinenverwaltung	1 826	31,51	2 390	34,68
„ Bahnverwaltung	1 729	29,83	1 940	28,15

Das Personal der finländischen Staatsbahnen betrug:	1898	1899
bei den Staatsbahnen	4 437	5 121
Davon entfallen:		
auf allgemeine Verwaltung	206	235
„ Verkehrsverwaltung	2 161	2 577
„ Maschinenverwaltung	941	1 068
„ Bahnverwaltung	1 129	1 241

Die nachstehende Zusammenstellung giebt einen Ueberblick über die Hauptbetriebsergebnisse der finländischen Staatseisenbahnen im letzten Jahrfünft (1895—1899):

Es betrugen		1895	1896	1897	1898	1899
Mittlere Betriebslänge	km	2 270	2 390	2 408	2 482	2 540
Auf 1 km entfallen:						
an Anlagekapital	Francs	80 500	81 700	83 100	86 300	90 200
„ Zugkilometer	Anzahl	2 472	2 513	2 787	3 141	3 393
„ Personenkilometer	„	65 465	74 680	92 358	113 973	125 553
„ Gütertonnenkilometer (Eil- und Frachtgut)	tkm	69 578	74 781	88 034	96 608	112 193

	1895	1896	1897	1898	1899
an Einnahmen . . . . Francs	6 809	7 473	8 108	8 866	9 861
und zwar:					
a) im Personenverkehr „	2 674	2 888	3 198	3 617	3 972
b) „ Güterverkehr u.s.w. „	4 135	4 491	4 826	5 147	5 769
„ Ausgaben . . . . . . „	4 458	4 517	5 100	5 796	6 891
„ Ueberschuss . . . . . „	2 351	2 957	3 008	3 070	2 970
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ %	65,17	60,45	62,91	65,48	69,88
Durchschnittsertrag:					
für 1 Personenkilometer . Cent.	3,9	3,9	3,3	3,1	3,1
„ 1 Gütertonnenkm . . „	5,9	6,0	5,6	5,3	5,2
Durchschnittliche Fahrt:					
einer Person. . . . . . . km	49,2	49,5	52,2	50,6	50,6
„ Gütertonne . . . . . „	129,6	124,0	128,3	125,9	128,9
Durchschnittl. Ausnutzung:					
der Personenwagenplätze %	19,65	21,06	22,22	22,93	24,91
„ Tragfähigkeit der Güterwagen . . . . %	33,37	33,38	32,93	35,38	32,19

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Wegerecht.

Erkenntniss des Oberverwaltungsgerichts IV. Senat vom 22. November 1900 in der Verwaltungsstreitsache der Polizeiverwaltung und der Gemeinde der Stadt L. (Beklagte und Revisionsklägerinnen) gegen den Eisenbahnfiskus (Kläger und Revisionsbeklagten).

Ein Weg, der — ursprünglich als Zubehör der Bahn angelegt — im Laufe der Zeit seine Bestimmung derartig erweitert, dass er zu einem Bedürfniss für den öffentlichen Verkehr wird, wird allein durch die thatsächliche Entwicklung des Verkehrs noch nicht in einen öffentlichen umgewandelt dergestalt, dass damit von selbst die Unterhaltungspflicht von dem Wegeeigenthümer auf den ordentlichen Wegebaupflichtigen übergeht; es ist hierzu vielmehr die, wenn auch stillschweigende Zustimmung der rechtlich Betheiligten — d. s. der Eigenthümer, die Wegepolizeibehörde und der Unterhaltungspflichtige — nothwendig. Für die Zustimmung des Unterhaltungspflichtigen können nur solche Erklärungen in Betracht kommen, bei denen die Unterhaltungspflicht von ihm anerkannt oder stillschweigend vorausgesetzt, jedenfalls nicht bestritten wird. Fehlt es an einer solchen Erklärung, so entsteht die Unterhaltungsflicht für den ordentlichen Wegebaupflichtigen nur dadurch, dass sie ihm von der zuständigen Wegepolizeibehörde in dem vorgeschriebenen Verfahren mit Erfolg auferlegt wird. Hierzu bedarf es einer polizeilichen Anordnung an ihn, durch welche er angehalten wird, den Weg von dem zur Ueberlassung bereiten Eisenbahnfiskus als öffentlichen zu übernehmen.

In einem Verfahren, welches sich an eine nicht gegen den ordentlichen Wegebaupflichtigen gerichtete polizeiliche Verfügung anschliesst, kann die Umwandlung eines solchen Weges in einen öffentlichen nicht erzwungen werden.

Die S.-F. Eisenbahngesellschaft hat bei dem Bau der Eisenbahn L.-R. im Jahre 1869 in L. zugleich mit der Errichtung des Bahnhofsgebäudes einen Zufuhrweg angelegt, welcher dem Schienenweg parallel läuft und den Bahnhof nach beiden Seiten mit den aus dem Dorfe A. nach L. einmündenden Wegen verbindet. Ein Theil dieses Weges ist durch Vertrag von dem königl. Eisenbahnfiskus als Rechtsnachfolger der S.-F. Eisenbahngesellschaft an die Stadtgemeinde L. gegen Uebernahme der Unterhaltung und Beleuchtung dieses Strassentheils abgetreten worden. Der

übrige Theil des Weges ist im Eigenthum des Eisenbahnfiskus verblieben und von ihm weiter unterhalten worden.

Im Laufe der Zeit sind in der Nähe des Bahnhofs zahlreiche Neubauten entstanden und auch unmittelbar am Wege selbst mehrere Privathäuser und gewerbliche Anlagen errichtet worden.

Im Jahre 1897 hatte die Eisenbahnverwaltung bei der Polizeiverwaltung zu L. beantragt, den ihr verbliebenen Theil des Weges „als einen öffentlichen in Anspruch zu nehmen“ — womit gemeint war, ihn in einen öffentlichen umzuwandeln —, und dementsprechend die Unterhaltungspflicht zu regeln, war jedoch von der Polizeiverwaltung, unter Billigung des Landraths und des Regierungspräsidenten, abgelehnt worden, weil der Weg bereits ein öffentlicher sei und hinsichtlich der Unterhaltungspflicht zur Zeit kein Streit bestehe.

Am 10. Dezember 1898 richtete die Polizeiverwaltung der Stadt L. an die königl. Eisenbahndirektion zu B. folgende Verfügung:

> „Der Weg . . . befindet sich in seinem ungepflasterten Theile in einem derartig defekten Zustande, dass diesem Mangel im Interesse des öffentlichen Verkehrs durch eine Wegebesserung abgeholfen werden muss. Die Unterhaltung des Weges liegt der königl. Eisenbahnverwaltung als der Eigenthümerin des Weges und der bisherigen Wegebaupflichtigen nach wie vor ob.
>
> Auf Grund des § 55 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883 sowie im Hinblick auf § 10 Tit. 17, Th. II des allgemeinen Landrechts geben wir daher der königl. Eisenbahndirektion auf, bis zum 31. d. Mts. die erforderliche Wegebesserung herbeizuführen, widrigenfalls wir sie auf Rechnung der königl. Eisenbahnverwaltung nach Einziehung eines Kostenvorschusses ausführen werden.“

Die Eisenbahndirektion erhob, nachdem ihr Einspruch durch Beschluss der Polizeiverwaltung vom 27. Dezember 1898 zurückgewiesen worden war, gegen die Polizeiverwaltung und die Gemeinde der Stadt L. Klage mit dem Antrage, dahin zu erkennen, dass die Anordnung der Polizeiverwaltung aufzuheben und dass die Gemeinde L. verpflichtet sei, die Instandsetzung des Weges jetzt und in Zukunft zu bewirken. Zur Begründung wurde ausgeführt, dass der Weg nicht als öffentlicher Weg, sondern als privater Eisenbahnzufuhrweg angelegt und in dieser Eigenschaft von der Eisenbahnverwaltung unterhalten worden, später aber durch den Verkehr, der sich im Laufe der Zeit darauf entwickelt habe, ein öffentlicher geworden und dadurch die Unterhaltungspflicht auf die Gemeinde, in deren Gebiet er liege, übergegangen sei. Der Kreisausschuss des Kreises L. wies durch Bescheid vom 31. Mai 1899

die Klage ab, indem er annahm, dass der Weg zwar noch jetzt die Eigenschaft eines Eisenbahnzufuhrweges, nicht eines öffentlichen Weges, habe und hinsichtlich seiner Unterhaltung den Anordnungen der Wegepolizeibehörde nicht unterworfen sei, der Erlass der angegriffenen polizeilichen Verfügung aber aus sicherheitspolizeilichen Gründen gerechtfertigt erscheine.

Auf die Berufung des klagenden Eisenbahnfiskus erkannte der Bezirksausschuss zu L. am 21. Oktober 1899 dahin:

1. das Erkenntniss des Kreisausschusses zu L. vom 31. Mai d. J. wird aufgehoben;
2. die Verfügung der Polizeiverwaltung zu L. vom 10. Dezember 1898 wird dahin abgeändert, dass die Ausbesserung der darin als reparaturbedürftig bezeichneten Wegestrecke nicht von der königl. Eisenbahnverwaltung, sondern von der Stadtgemeinde L. auszuführen ist;
3. mit dem weitergehenden Klageantrage wird die Klägerin abgewiesen.

u. s. w.

In der Begründung wird ausgeführt, dass der Weg allerdings ursprünglich die Natur eines Privatweges gehabt habe, jedoch später ein öffentlicher Weg geworden sei, da er von dem Publikum allgemein benutzt werde und zwar unter Umständen, welche darauf schliessen liessen, dass er dem öffentlichen Verkehr unter — wenn auch stillschweigender — Zustimmung der rechtlich Betheiligten, nämlich „des unterhaltungspflichtigen Eigenthümers“ und der Wegepolizeibehörde gewidmet sei. Daraus folge von selbst, dass zu seiner Unterhaltung diejenigen verpflichtet seien, welchen nach den geltenden wegerechtlichen Normen die Unterhaltung öffentlicher Wege obliege, hier also nach dem Schlesischen Wegereglement vom 11. Januar 1767 die adjazirenden Gemeinden. Danach sei die Klage bezüglich der Verpflichtung zur Ausführung der im vorliegenden Falle angeordneten Wegebesserung begründet, dem weiteren Klageantrage auf Feststellung der Unterhaltungspflicht für jetzt und alle Zukunft könne jedoch nicht stattgegeben werden, da eine Klage aus Abs. 4 § 56 des Zuständigkeitsgesetzes nicht mit der aus Abs. 5 daselbst verbunden werden dürfe.

Auf die hiergegen eingelegte Revision wurde dahin erkannt, dass die Verfügung der Polizeiverwaltung zu L. ausser Kraft zu setzen, im übrigen die Klage abzuweisen sei.

Aus den Gründen.

Zutreffend gehen beide Vorderrichter davon aus, dass der streitige Weg im Jahre 1869 bei dem Bau der Eisenbahn L.—R. nicht als öffent-

licher Weg im Sinne des gemeinen Wegerechts, sondern als Bahnhofszufuhrweg angelegt worden ist. Unstreitig hat die Landespolizeibehörde aus Anlass des Bahnbaues dem Eisenbahnunternehmer nicht die Auflage gemacht, den Weg als öffentlichen anzulegen und zu unterhalten. Ebensowenig ist von irgend einer Seite behauptet worden, dass die Eisenbahnverwaltung eine solche Verpflichtung bei den Verhandlungen über die Genehmigung der Eisenbahnanlage freiwillig übernommen habe. Ein öffentlicher Weg kann — abgesehen von Chausseen, bei denen die Sache anders liegt — nicht geschaffen werden, wenn nicht die Unterhaltungspflicht in öffentlich-rechtlich wirksamer Weise geordnet ist. Dem Eisenbahnunternehmer hätte diese Pflicht auferlegt werden können, es ist aber nicht geschehen, und ebensowenig ist damals diese Last von den ordentlichen Wegebaupflichtigen, den Belegenheitsgemeinden, freiwillig übernommen oder ihnen von der zuständigen Behörde rechtswirksam auferlegt worden (vergl. Urtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 12. Juli 1897, Entschd. Bd. XXXII S. 204 ff.). Die von den Beklagten behauptete Thatsache, dass der Weg von Anfang an nicht nur dem Verkehr mit dem Bahnhofe, sondern darüber hinaus dem öffentlichen Verkehr im allgemeinen gedient habe, genügt nicht, um einen öffentlichen Weg im Sinne des gemeinen Wegerechts zu schaffen. Mit der Annahme, dass es sich bei Anlage der Bahn nicht um einen solchen, sondern um einen Bahnhofszufuhrweg gehandelt hat, der einen Theil der Bahnhofsanlage darstellt (vergl. Urtheil des Oberverwaltungsgerichts vom 20. Februar 1889, Entschd. Bd. XVII S. 315 ff.), steht es auch im Einklang, dass der Weg im Eigenthum des Eisenbahnunternehmers steht und von ihm ohne landespolizeiliche Auflage und ohne besondere Verpflichtungserklärung unterhalten worden ist. Auch die aus der vorgelegten Zeichnung erkennbare Lage des Weges ist mit dieser Auffassung wohl vereinbar. Der Bezirksausschuss nimmt jedoch abweichend von dem Kreisausschuss an, dass der Weg jetzt ein öffentlicher Weg sei. Nun ist ihm darin unbedenklich beizustimmen, dass, wie er unter Bezugnahme auf die zuletzt angeführte Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts bemerkt, gleich allen anderen Privatwegen auch Bahnhofszufuhrwege öffentliche Wege werden können. Der Vorderrichter führt ferner aus, der Weg sei zu einem Bedürfnisse für den öffentlichen Verkehr, er sei für diesen unentbehrlich geworden, und erkennt sodann zutreffend an, dass das allein noch nicht genüge, um dem Wege die Eigenschaft eines öffentlichen zu verleihen, dass dazu vielmehr die, wenn auch stillschweigende, Zustimmung der rechtlich Betheiligten nothwendig sei. Als betheiligt sieht er erstens „den unterhaltungspflichtigen Eigenthümer“ und zweitens die Wegepolizeibehörde an und zitirt dazu: „Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Bd. XXV S. 401.“

Die Frage wird nicht an der angegebenen Stelle, sondern u. a. Bd. XXV S. 212 und Bd. XXVII S. 401 a. a. O. behandelt, und an letzterer Stelle werden als rechtlich Betheiligte, wie es auch nicht anders sein kann, erstens der Eigenthümer, zweitens der Unterhaltungspflichtige und drittens die Wegepolizeibehörde aufgeführt.

Der Vorderrichter stellt demnächst fest, dass die Eisenbahnverwaltung, also der Eigenthümer, und die Wegepolizeibehörde den Weg dem öffentlichen Verkehr gewidmet haben. Dass die Eisenbahnverwaltung damit einverstanden ist — nämlich unter der Voraussetzung, dass ihr dann die Unterhaltung abgenommen wird — steht allerdings fest. Die Widmung durch die Polizeibehörde mag aus ihrem Verhalten ohne Rechtsirrthum und wesentlichen Verfahrensmangel geschlossen werden können. Ganz übersehen hat der Vorderrichter aber, dass ausserdem das Einverständniss der Belegenheitsgemeinden nachgewiesen werden müsste, die auch nach seiner Ansicht bei Umwandlung des Weges in einen öffentlichen unterhaltungspflichtig sein würden. Dafür genügt nicht, dass der Vertreter der Stadtgemeinde L. in erster Instanz die Meinung ausgesprochen hatte, der Weg sei ein öffentlicher. Einerseits war die Stadtgemeinde in zweiter Instanz davon zurückgekommen und hatte mit dem Kreisausschuss die Eigenschaft des Weges als eines öffentlichen im Sinne des gemeinen Wegerechts bestritten. Vor allem können aber für die Widmung nur solche Erklärungen in Betracht kommen, bei denen die Unterhaltungspflicht von dem eventuell Wegebaupflichtigen anerkannt oder stillschweigend vorausgesetzt, jedenfalls nicht geradezu bestritten wird. Wenn die subsidiär wegebaupflichtige Gemeinde erklärt, sie halte den Weg für einen öffentlichen, unterhaltungspflichtig sei jedoch der Eisenbahnfiskus, so ist das keine Erklärung des Unterhaltungspflichtigen über die Widmung eines Weges für den öffentlichen Verkehr im Sinne jener Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts.

Vielleicht hat der Vorderrichter einen Satz der von ihm angeführten Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts Bd. XVII S. 313 ff. missverstanden. Dort heisst es S. 319: ursprünglich als Zubehör der Bahn angelegte Wege könnten im Laufe der Zeit ihre Bestimmung derartig erweitern, dass sie zu gemeinen öffentlichen Wegen würden. Selbstverständlich gehe damit auch die Pflicht zu ihrer Unterhaltung auf den ordentlichen Wegebaupflichtigen über. — Damit konnte aber nur gemeint sein, dass unter solchen Umständen der ordentliche Wegebaupflichtige materiell verbunden sei, den Weg als öffentlichen zu übernehmen und zu unterhalten (vergl. Urtheil vom 12. Juli 1897 Bd. XXXII der Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts S. 205, 206), nicht aber, dass solche Verpflichtung formell von selbst

entstehe, ohne dass der ordentliche Wegebaupflichtige sie freiwillig übernimmt oder sie ihm von der zuständigen Wegepolizeibehörde in dem vorgeschriebenen Verfahren mit Erfolg auferlegt wird.

Auch der klagende Eisenbahnfiskus geht von der irrigen Ansicht aus, dass ein ursprünglich als Bahnzufuhrweg angelegter Weg allein durch die thatsächliche Entwicklung des Verkehrs in einen öffentlichen umgewandelt werde dergestalt, dass damit von selbst die Unterhaltungspflicht des Wegeeigenthümers erlösche und die Unterhaltungspflicht der anliegenden Gemeinden beginne, ohne dass es dazu eines „Rechtsaktes der Parteien oder einer behördlichen Anordnung" bedürfe. Er beruft sich hierfür in der Revisionsbeantwortung auf das Urtheil vom 31. Oktober 1894, Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Bd. XXVII S. 176, welches anscheinend auch dem Vorderrichter vorgeschwebt hat. Dort ist allerdings (S. 182—184) nur die thatsächliche Entwicklung des Verkehrs und Anbaues, die Stellungnahme der Polizeibehörde und das Verhalten des Eisenbahnunternehmers erörtert, der, wie im gegenwärtigen Falle, den Weg ursprünglich als Bahnzufuhrweg angelegt und als solchen viele Jahre lang unterhalten hatte. Es erschien „nach der gesammten thatsächlichen Lage des Falles die Annahme gerechtfertigt, dass der Eigenthümer des Weges sich schliesslich in die Bestimmung des Weges für den öffentlichen Verkehr gefügt, dass er ihn selbst so diesem Verkehr gewidmet habe, sodass er sich der polizeilichen Inanspruchnahme für den öffentlichen Verkehr nicht mehr widersetzen könne." Da die Belegenheitsgemeinde damals nicht mitverklagt war, wurde von einer Entscheidung darüber, ob sie oder der Eisenbahnfiskus zur Unterhaltung des Weges öffentlich-rechtlich verpflichtet sei, abgesehen. In einem späteren Urtheil vom 25. November 1897 hat der Gerichtshof jedoch ausdrücklich ausgesprochen, dass die Unterhaltung jenes Weges auf Grund eines besonderen öffentlich-rechtlichen Titels, nämlich eines die Verfassung der Gemeinde regelnden Ortsstatuts, dem Eisenbahnfiskus obliege, und es kann angenommen werden, dass diese Ansicht bereits dem Erkenntniss vom 31. Oktober 1894 zu Grunde gelegen hat. Jedenfalls kann in einem Falle wie dem jetzt vorliegenden, wo nach der Meinung des Vorderrichters im Falle der Oeffentlichkeit des Weges die Gemeinden unterhaltungspflichtig sein würden, ohne deren Betheiligung eine Widmung für den öffentlichen Verkehr nicht angenommen werden.

Hieraus folgt die Aufhebung der Vorentscheidung und bei freier Beurtheilung die Feststellung, dass der Weg kein öffentlicher, sondern noch jetzt ein Zubehör der Bahnanlage, ein Bahnzufuhrweg ist. Dass die Verkehrsverhältnisse seine Umwandlung in einen öffentlichen angemessen erscheinen lassen, mag zutreffen. Die Parteien stimmen darin überein.

dass zur Zeit ein lebhafter Verkehr, der nicht mit der Bahnanlage zusammenhängt, darauf stattfindet, und streiten im wesentlichen nur darüber, ob das schon von Anfang an so gewesen oder erst das Ergebniss einer späteren Entwicklung ist. Es bedarf dann aber einer polizeilichen Anordnung an die Gemeinden, durch welche sie angehalten werden, den Weg von dem zur Ueberlassung bereiten Eisenbahnfiskus als öffentlichen zu übernehmen und dem Interesse des öffentlichen Verkehrs entsprechend in Stand zu setzen. In dem gegenwärtigen Verfahren, welches sich an eine nicht gegen den ordentlichen Wegebaupflichtigen gerichtete polizeiliche Verfügung anschliesst, kann die Umwandlung des Weges in einen öffentlichen nicht erzwungen werden.

Ist der Weg sonach zur Zeit kein öffentlicher, so ist die Ortspolizeibehörde in ihrer Eigenschaft als Wegepolizeibehörde nicht zuständig, seine Instandsetzung anzuordnen. Es kommt jedoch weiter in Frage, ob die angegriffene polizeiliche Verfügung, wie der Kreisausschuss annimmt, als sicherheits-polizeiliche gegen den Eisenbahnfiskus aufrecht erhalten werden kann. Das ist unthunlich. Zunächst macht die Bezugnahme auf die §§ 55, 56 des Zuständigkeitsgesetzes in der Verfügung vom 10. und dem Beschlusse vom 27. Dezember 1898, trotzdem in der Verfügung daneben § 10 Tit. 17 Th. II des Allgemeinen Landrechts genannt ist, unzweifelhaft, dass die Polizeiverwaltung eine wegepolizeiliche Verfügung an den öffentlich-rechtlich Unterhaltungspflichtigen hat erlassen wollen. Entscheidend aber ist, dass die Verfügung als sicherheitspolizeiliche einen ganz anderen Inhalt hätte haben müssen. Sie lässt gar nicht erkennen, dass eine derartige Gefährdung der Sicherheit vorliegt, wie sie ein polizeiliches Einschreiten bei einem Privatwege rechtfertigen würde. Die Angabe, dass der Zustand „defekt" sei, genügt dafür nicht. Wäre aber die Sicherheit gefährdet, so könnten sicherheitspolizeilich nur diejenigen Massregeln gefordert werden, welche dazu dienten, die Gefahr zu beseitigen. Hier ist aber ganz allgemein eine Wegebesserung im Interesse des öffentlichen Verkehrs gefordert, was inhaltlich etwas ganz anderes ist. Der Beschluss der mitbeklagten Polizeibehörde vom 27. Dezember 1898 und die darin aufrecht erhaltene Verfügung vom 10. desselben Monats mussten daher, wie geschehen, ausser Kraft gesetzt werden. Dadurch erledigt sich der Antrag des Klägers, insoweit er die Verpflichtung zu der hier streitigen Einzelleistung betrifft. Soweit die Klage dahin gerichtet ist, die Unterhaltungspflicht der Gemeinde L. „für jetzt und für die Zukunft," also im allgemeinen, festzustellen, verbleibt es bei der vom Bezirksausschuss ausgesprochenen Abweisung, die auf zutreffenden Gründen beruht und von dem Kläger nicht angefochten worden ist.

Beamtenrecht.

Erkenntniss des Oberverwaltungsgerichts I. Senats vom 11. Dezember 1900 über den von der königl. Eisenbahndirektion zu D. in der Strafsache wider den Bahnmeister B. wegen Uebertretung von § 10 des Feld- und Forstpolizeigesetzes vom 1. April 1880 erhobenen Konflikt.

Ein Bahnpolizeibeamter macht sich einer Ueberschreitung seiner amtlichen Befugnisse nicht schuldig, wenn er in unmittelbarer Verfolgung einer strafbaren Handlung (Bahnpolizeiübertretung) in fremdes Besitzthum eindringt.

Aus den Gründen.

Am 16. Mai 1899 betraf der Bahnmeister B. zu D. den Schüler W., als derselbe das Eisenbahngelände am östlichen Brückenkopf der W.brücke bei D. unbefugt als Weg benutzte. Das Ueberschreiten der Bahnanlage an dieser Stelle ist mit besonderer Gefahr für Leib und Leben verbunden und dem Bahnmeister war der dienstliche Auftrag gegeben worden, auf die Stelle am Brückenkopf besonders zu achten und unter allen Umständen die Persönlichkeit derjenigen, die sich dort einer derartigen Bahnpolizeiübertretung schuldig machen sollten, behufs Herbeiführung der polizeilichen Bestrafung festzustellen. W. wurde für die begangene Uebertretung durch die die Bahnpolizei ausübende königl. Eisenbahnbetriebsinspektion bestraft und hat die festgesetzte Geldstrafe bezahlt.

Am 29. Mai 1899 stellte der Vater des W. bei dem Amtsvorsteher den Antrag, den Bahnmeister B. in Strafe zu nehmen, da dieser bei jenem Vorgange seine Grasnutzung betreten und dadurch beschädigt habe. Demgemäss wurde gegen B. auf Grund von § 10 des Feld- und Forstpolizeigesetzes vom 1. April 1880 eine Geldstrafe von 1 ℳ, im Unvermögensfalle eine eintägige Haftstrafe festgesetzt. Gegen die Straffestsetzung trug B. auf gerichtliche Entscheidung an, indem er geltend machte, sich damals in Ausübung des Dienstes, auch keineswegs auf fremdem Eigenthum befunden zu haben. Bevor das Schöffengericht zu M. in die Verhandlung der Sache eintrat, ging bei demselben ein Beschluss der königl. Eisenbahndirektion zu D. ein, wodurch gegen die gerichtliche Verfolgung des B. der Konflikt erhoben worden war.

Der Konfliktsbeschluss gründet sich im wesentlichen darauf, dass selbst in dem Falle, wenn der angeklagte Bahnmeister zu dem Zwecke, um die Persönlichkeit des Kontravenienten festzustellen, benachbartes Terrain betreten haben sollte, was vielleicht geschehen sei, in dieser Handlung eine Ueberschreitung seiner Amtsbefugnisse nicht gefunden werden könne, da sie im Auftrage des ihm vorgesetzten Polizeiverwalters, Eisenbahnbau- und Betriebsinspektors D. zu D., und im dienstlichen Interesse vorgenommen sei.

Der Antragsteller W. will den Konflikt für unbegründet erklärt wissen.

Der in Rede stehende, dem Angeklagten ertheilte dienstliche Auftrag beziele die Feststellung derjenigen Persönlichkeiten, die an der bezeichneten Stelle die Bahnanlagen überschreiten würden. Bekannte Personen seien demnach lediglich zu notiren gewesen, und habe Angeklagter nicht nöthig gehabt, den W., der ihm ganz unzweifelhaft bekannt war, da er ihn täglich auf dem Wege zur Schule bemerkte, zu greifen und einzufangen. Weder in einem dienstlichen Interesse, noch in dem Auftrage des vorgesetzten Polizeiverwalters habe es gelegen, zu solchem Zweck fremdes Terrain zu betreten. Der Angeklagte habe demnach seine Amtsbefugnisse überschritten.

Die königl. Eisenbahndirektion hat sich hierauf dahin geäussert, dass der Angeklagte als Bahnpolizeibeamter im Sinne von § 66 der Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 auch ohne besonderen Auftrag des Polizeiverwalters verpflichtet gewesen sei, die Persönlichkeit des Kontravenienten festzustellen. Auch gebe der Angeklagte an, den W. nicht gekannt zu haben. Im übrigen bestreite er, bei Feststellung seiner Person benachbartes Terrain betreten zu haben.

Es war, wie geschehen, zu erkennen.

Wenn von dem Angeklagten wiederholt bestritten worden ist, dass er überhaupt bei seinem Einschreiten gegen W. die dessen Vater gehörige Grasnutzung betreten hat, so steht dem die bestimmte, das Gegentheil behauptende Angabe des letzteren als Antragstellers gegenüber. Auch die Konfliktsbegründung giebt die Möglichkeit der Thatsache zu. Hiernach lässt sich die Ueberzeugung, dass es nicht geschehen sei, bei der gegenwärtigen Lage der Sache nicht gewinnen.

Dass aber der Angeklagte durch das Betreten jener Grasnutzung im vorliegenden Falle einer Ueberschreitung seiner amtlichen Befugnisse sich schuldig gemacht habe, dafür liegt auch nicht der mindeste Anhalt vor. Nach § 54 der vom Bundesrath beschlossenen Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892, Reichsgesetzblatt S. 691, ist das Betreten der Bahnanlagen nur den speziell dort verzeichneten Behörden und Beamten, nicht aber dem Publikum gestattet; und gemäss § 63 derselben sind die Bahnpolizeibeamten befugt, einen jeden vorläufig festzunehmen, der auf der Uebertretung dieser Bestimmung betroffen, oder unmittelbar nach der Uebertretung verfolgt wird und sich über seine Person nicht auszuweisen vermag. Aus der erfolgten Bestrafung des Schülers W. ergiebt sich, dass dieser am 16. Mai 1899 die Bahnanlage betreten hat. Nicht minder ist als erwiesen anzunehmen, dass der angeklagte Bahnmeister ihn hierbei betroffen und, um seine Person festzustellen, verfolgt hat. Wenn er nun, wie von dem Antragsteller zugegeben wird, lediglich zu diesem Zwecke eine im Privatbesitz befind-

liche Grasnutzung betrat, so war dieser Uebertritt kein unbefugter, da er in unmittelbarer Verfolgung einer strafbaren Handlung geschah, zu solchem Zweck aber den Beamten des Polizei- und Sicherheitsdienstes keineswegs versagt wird, auch in fremdes Besitzthum einzudringen. Auch die feldpolizeiliche Strafvorschrift, deren Verletzung dem Angeklagten zur Last gelegt wird, nämlich § 10 des Feld- und Forstpolizeigesetzes, bedroht nur das unbefugte Reiten oder Gehen über Grundstücke oder Aecker mit Strafe. Hiernach handelte der Angeklagte, indem er in Erfüllung seiner Amtspflicht auf die Grasnutzung des Antragstellers übertrat, innerhalb seiner amtlichen Vollmacht (vergl. Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Band XII S. 422).

Der Einwand des Antragstellers, der angeklagte Bahnmeister habe nicht nöthig gehabt, den Jungen zu greifen und zu fangen, sondern hätte sich mit einer blossen Notirung seines Namens begnügen können und müssen, da ihm der Gastwirth W. und dessen Angehörige, namentlich der Sohn Siegmund, bekannt gewesen sei, ist haltlos. Abgesehen davon, dass der Angeklagte bestreitet, die Familienmitglieder des W. gekannt zu haben, ist aus der blossen Bekanntschaft keineswegs zu folgern, dass er den W. bei dem in Rede stehenden Vorgang auch erkannt habe; und noch weniger, dass er ihn habe erkennen müssen und mit der Verfolgung des Kontravenienten zwecks Feststellung der Persönlichkeit seine Amtsbefugnisse überschritten habe.

Enteignungsrecht.

Entscheidungen des Ministers der öffentlichen Arbeiten in Eisenbahnangelegenheiten.

1.

Erlass vom 17. Dezember 1900 — $\frac{\text{IV A 8932}}{\text{III 21052}}$ — an den Regierungspräsidenten zu C. auf eine Anfrage, ob der von einer Eisenbahn gekreuzte Theil einer Provinzialstrasse für die Bahnanlage enteignet werden könne.

E. H. übersende ich Abschrift eines die angeregte Frage der Enteignung derjenigen Wegeflächen, welche zu Eisenbahnanlagen beansprucht werden, betreffenden Bescheides vom 18. Oktober d. J. IV A 7483. Die Erhaltung der Kreuzungsflächen für den öffentlichen Wegeverkehr wird, wie ich hierzu bemerke, durch die Planfeststellung gewährleistet und regelt sich nach den Bestimmungen des öffentlichen Rechts.

(Auszug aus dem angezogenen Erlasse:)

Die Rechtsgültigkeit der Entziehung des Grundeigenthums an Strassenflächen behufs Herstellung von Eisenbahnanlagen kann auf Grund der §§ 21 No. 1 und 23 No. 1 des Enteignungsgesetzes nicht in Zweifel gezogen werden; der Eigenthumserwerb an solchen Flächen durch den Eisenbahnunternehmer unbeschadet ihrer Benutzung für den Strassenverkehr entspricht lediglich ihrer Zweckbestimmung (vergl. Erkenntniss des Oberverwaltungsgerichts vom 18. November 1882 Band 9 S. 200 und 201). Für die Belassung des Eigenthums an den dem Eisenbahnbetriebe gewidmeten Kreuzungsflächen in der Hand des Provinzialverbands können aber auch Gründe der Zweckmässigkeit nicht anerkannt werden. Die Durchführung von Entwässerungs- oder von Gas- und Wasserleitungsanlagen durch solche Flächen würde, auch wenn diese im Eigenthum der Provinz verbleiben, ohne Zustimmung der Eisenbahnverwaltung und ohne Beachtung der von dieser zu stellenden Bedingungen nicht angängig sein, da die Flächen in jedem Falle den Charakter des Bahnkörpers haben und der Dispositionsbefugniss, welche dem Wegeeigenthümer über seine sonstigen Wegestrecken zusteht, entzogen sind.

Hiernach ist für diese Verhältnisse der Eigenthumsübergang ohne wesentliche Bedeutung.

2.

Rekursbescheid vom 21. November 1889 — IV (IIa) 3776.

Durch das Gesetz vom 11. Juni 1874 sind die zur Zeit seines Inkrafttretens bereits verliehenen Enteignungsberechtigungen nicht aufgehoben, sondern lediglich hinsichtlich der Form ihrer Ausübung anderweiten Vorschriften unterworfen. Die Gewährung des Enteignungsrechts für ein Eisenbahnunternehmen erstreckt sich auf den für das Unternehmen überhaupt erforderlichen Grund und Boden und begreift nicht nur das Areal für die ursprüngliche Anlage, sondern auch für die durch die Verkehrsentwicklung gebotenen Erweiterungen derselben; es steht hiernach dem Unternehmer der A.-K. Eisenbahn, dem das Enteignungsrecht für dieses Unternehmen vor dem Inkrafttreten des Enteignungsgesetzes verliehen war, das Enteignungsrecht bezüglich der durch die Entwicklung des Verkehrs nothwendig gewordenen Vergrösserung des Bahnhofes N. zu, ohne dass es der besonderen Verleihung desselben durch Allerhöchste Verordnung bedarf. Zu den Erfordernissen eines Eisenbahnbetriebes gehört aber auch die Möglichkeit, auf Bahnhöfen von erheblicher Bedeutung grössere Mengen von Betriebs- und Oberbaumaterialien zu lagern. Da sonach Lagerplätze dieser Art zu denjenigen Anlagen gehören, welche zu dem Behufe, damit die Bahn als eine öffent-

liche Strasse zur allgemeinen Benutzung dienen könne, nöthig sind, hat die Unternehmerin mit Recht das ihr zustehende Enteignungsrecht für einen Materialienlagerplatz auf Bahnhof N. in Anspruch genommen.

3.

Rekursbescheid vom 3. August 1889 — IV 1603.

Der B.-F. Eisenbahngesellschaft ist für das Unternehmen einer Eisenbahn von B. nach F. das Enteignungsrecht verliehen. Diese Gesellschaft hat ihr Unternehmen mit allen Rechten an die N. M. Eisenbahngesellschaft, welcher für ihr bisheriges Unternehmen gleichfalls das Enteignungsrecht zustand, übertragen, und hat demnächst die N. M. Gesellschaft ihr gesammtes Besitzthum auf den preussischen Staat übertragen. Beide Verträge haben die Allerhöchste Genehmigung gefunden. Da diese Verträge die Fortsetzung des veräusserten Unternehmens durch den Erwerber zum Inhalte haben, und es die Absicht der Vertragschliessenden war, auf den Erwerber die bisher mit dem Unternehmen verbundenen Befugnisse öffentlich rechtlicher Natur, ohne deren Besitz der Erwerber dasselbe nicht weiter betreiben konnte, insbesondere das Enteignungsrecht hinsichtlich der durch die Verkehrsentwicklung nothwendig werdenden Erweiterungen der ursprünglichen Anlagen, zu übertragen, so ist die Allerhöchste Genehmigung der Verträge als in diesem Sinne erfolgt anzusehen und der Neuverleihung des Enteignungsrechts gleichzuachten.

Zu den Erfordernissen eines geordneten Eisenbahnbetriebes gehört die Möglichkeit, schadhafte Betriebsmittel in Werkstätten, welche in unmittelbarer Verbindung mit den Eisenbahngleisen stehen, auszubessern. Reparaturwerkstätten sind somit nicht unter diejenigen Anlagen zu rechnen, welche nur das Privatinteresse des Unternehmers angehen und auf welche das Enteignungsrecht nach § 23 Abs. 2 des Enteignungsgesetzes nicht auszudehnen ist. Das Enteignungsrecht erstreckt sich somit auf Flächen, die für eine durch die Verkehrsentwicklung nothwendig gewordene Erweiterung der Reparaturwerkstatt zu N. erforderlich sind.

4.

Erlass an den Vorsitzenden des Bezirksausschusses zu W. vom 23. November 1899 — IV A 9129 — auf eine Anfrage, ob nicht für den Bahnhofsneubau zu W. das Enteignungsrecht erwirkt werden muss.

Das den Eisenbahnunternehmern verliehene Enteignungsrecht ist zugleich mit den Bahnunternehmungen auf den Staat übergegangen, da

dasselbe, wenn es auch an sich nicht übertragbar ist, doch mit der Konzession zum Bau und Betriebe der Bahn untrennbar zusammenhängt, und da die landesherrlichen Genehmigungen der auf den Eigenthumsübergang der Unternehmungen mit allen Rechten gerichteten Verträge der Neuverleihung sowohl der Konzessionen als des Enteignungsrechts gleich zu achten sind. Auch erscheint die Anwendung des Enteignungsrechts auf den Umbau des Bahnhofes zu W. und die Verlegung der in diesen einmündenden Bahnstrecken unbedenklich, weil das für ein Bahnunternehmen verliehene Enteignungsrecht die durch die Verkehrsentwicklung nothwendig gewordenen Aenderungen und Erweiterungen der Bahnanlage mit umfasst, und der geplante Bahnhofsumbau durch die Verkehrsentwicklung nothwendig geworden ist, während die geplante Streckenverlegung erfolgen muss, um die auf dieser verkehrenden Züge in den veränderten Bahnhof einführen zu können.

5.

Rekursbescheid vom 9. Dezember 1894 — IV 7694.

Zur Beseitigung der aus dem Abrollen von Steinen von dem Grundstücke des N. N. auf den Bahnkörper der Bahnlinie G.—R. entstehenden erheblichen Betriebsgefahr erscheint die Feststellung eines dauernden Rechts für den Unternehmer zum Betreten des Grundstücks und zum Entfernen lose gewordener Steine nothwendig, da anderweite Schutzmassregeln, insbesondere auch die beantragte Anlage einer Schutzmauer eine ausreichende Sicherung nicht zu gewähren vermögen. Die Auferlegung einer dahingehenden Beschränkung des Grundstücks im Wege der Enteignung ist für zulässig zu erachten, da das Enteignungsrecht nicht nur zum Zwecke des Baues der in Rede stehenden Eisenbahn, sondern für das Eisenbahnunternehmen als solches ertheilt ist, und demzufolge von diesem Rechte nicht nur zum Zwecke des Baues, sondern auch zu Zwecken des Betriebes der fraglichen Bahnlinie Gebrauch gemacht werden kann.

6.

Rekursbescheid vom 27. Dezember 1897 — IV A 8743.

Das Enteignungsrecht betrifft nicht nur die erste Herstellung der Bahn, sondern erstreckt sich auch auf diejenigen Ergänzungen und Erweiterungen der Bahnanlagen, welche der Unternehmer nach der Betriebseröffnung auszuführen hat, damit die Bahn ihrer Bestimmung entsprechend als eine öffentliche Strasse zur allgemeinen Benutzung dienen

könne (§§ 8, 24 des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 und § 23 des Enteignungsgesetzes).

Die Feststellung der Haupt- und Nebenanlagen aller Haupt- und Nebeneisenbahnen einschliesslich ihrer Ergänzungen und Erweiterungen hat durch den Minister der öffentlichen Arbeiten zu erfolgen, welchem dieser Akt der Staatshoheit durch §§ 4, 14 des Eisenbahngesetzes und auf im Enteignungsverfahren erhobene Beschwerden durch §§ 22, 14 des Enteignungsgesetzes und § 150 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883 ebenso bei Staats- wie bei Privateisenbahnen übertragen ist. Diese Zuständigkeit des Ministers der öffentlichen Arbeiten hat durch das Strassen- und Bauflucht engesetz vom 2. Juli 1875 keinerlei Aenderung erfahren und steht mit demselben keineswegs im Widerspruch, weil gemäss der ausdrücklichen Bestimmung des § 8 dieses Gesetzes in dem daselbst vorgeschriebenen Verfahren von den bezeichneten Behörden lediglich über die gemäss § 7 des Gesetzes erhobenen Einwendungen, nicht aber über die im § 6 desselben aufgeführten und anderweit zu wahrenden öffentlichen Interessen (Eisenbahnen, Festungen u. s. w.) zu beschliessen ist.

Die Erweiterung des Bahnhofs zu H., insbesondere auch in Station 95+8, wo die Stadtgemeinde H. als Fortsetzung der S.-Strasse die Herstellung einer neuen öffentlichen Strasse in Aussicht genommen hat, ist durch die Verkehrs- und Betriebsverhältnisse der Bahn geboten. Da der Wegeübergang in Station 95 + 8 infolge der geplanten Bahnhofserweiterung nicht nur keine stärkere Belastung erfährt, sondern durch Einschränkung der Rangirbewegungen wesentlich entlastet wird, und demnach die Bahnhofserweiterung keine Aenderung des bestehenden Zustandes, welche mit Gefahren oder Nachtheilen für den auf jenen Wegeübergang angewiesenen Verkehr verbunden wären, und damit auch nicht die Nothwendigkeit zur Herstellung einer neuen Verbindung herbeiführt, kann die geplante Bauausführung keinen Grund abgeben, dem Eisenbahnunternehmer die von der Stadtgemeinde geforderte Herstellung einer neuen Ueber- oder Unterführung zur Fortsetzung der S.-Strasse aufzugeben (§ 14 des Enteignungsgesetzes).

7.

Rekursbescheid vom 4. Juni 1891 — IV 2249.

Das Enteignungsgesetz enthält keine bestimmten Vorschriften über die Formen, welche bei der Anordnung vorübergehender Beschränkungen im Sinne des § 4 des Gesetzes zu beobachten sind. Es muss jedoch unter allen Umständen für ausreichend erachtet werden, wenn diejenigen Vorschriften befolgt werden, welche das Gesetz in §§ 18—21

hinsichtlich des förmlichen Verfahrens zur dauernden Entziehung des Grundeigenthums enthält.

8.

Rekursbescheid vom 12. Oktober 1888 — IV 1943 — und vom 31. Januar 1889 — IV 140.

Die von der Eisenbahnverwaltung beabsichtigte vorübergehende Benutzung verschiedener Grundstücke des N. N. zur Herstellung einer schmalspurigen Eisenbahn für die Abfuhr des zum Bau der Eisenbahn von R. nach N. erforderlichen Kieses führt eine wesentliche oder dauernde Veränderung des Grundbesitzes des N. N. nicht herbei und geht daher nicht über die im § 4 Abs. 2 des Enteignungsgesetzes bezeichneten Grenzen hinaus. Da jedoch die Anordnung von Beschränkungen der hier in Frage stehenden Art, sofern es sich nicht um Benachtheiligungen des Eigenthümers handelt, welche sich im voraus nicht abschätzen lassen (§ 12 Abs. 2 und § 41 des Enteignungsgesetzes), nur nach vorgängiger Feststellung der Entschädigung zulässig ist, und ferner im vorliegenden Falle vor der Ueberweisung des Grund und Bodens an die Eisenbahnverwaltung auch eine Feststellung der infolge der Herstellung der Abfuhrbahn erforderlichen Wege- und Vorfluthanlagen angezeigt erscheint, so ist die Angelegenheit zur Vornahme der vorbezeichneten Feststellungen an . . . . . zurück zu verweisen.

9.

Rekursbescheid vom 12. Januar 1897 — $\frac{\text{IV A 9921}}{\text{III 17976}}$.

Wird das Enteignungsverfahren zur Entziehung einer Wegegerechtigkeit an einem über die Bahn führenden Privatwege eingeleitet, so bildet den Gegenstand der Enteignung die Wegegerechtigkeit an sich; die auf dem Grundstücke des N. N. betriebene Gastwirthschaft ist daher bei der Feststellung des Gegenstandes der Enteignung nicht zu berücksichtigen, weil der thatsächliche Umfang der Wegegerechtigkeit lediglich für die Bemessung der Entschädigung von Bedeutung ist und daher in das Verfahren zur Feststellung der Entschädigung gehört.

10.

Rekursbescheid vom 13. Oktober 1890 — IV 4718.

Die Annahme, die Enteignung einer Hypothek könne nicht den Gegenstand eines besonderen Enteignungsverfahrens bilden, steht mit den

gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere des § 16 des Enteignungsgesetzes, nicht im Einklang; die zur Begründung dieser Annahme in Bezug genommene Vorschrift im § 11 des Enteignungsgesetzes kann hier keine Anwendung finden, weil dieselbe nur die Entschädigung der Nebenberechtigten in einem auf Entziehung des Eigenthums gerichteten Enteignungsverfahren behandelt. Es kann aber einem lediglich auf die Entziehung einer Hypothek gerichteten Enteignungsantrage jedenfalls dann nicht stattgegeben werden, wenn dem Unternehmer nicht zweifellos das Eigenthum an dem belasteten Grundstücke zusteht.

11.

Rekursbescheid vom 9. August 1881 — IV 3072.

Die Annahme, dass die Konstituirung einer Gerechtigkeit zur Entnahme von Wasser aus dem S.-See für die Wasserstation auf dem Bahnhofe S. im Wege der Enteignung nicht zulässig sei, findet in den gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere in dem § 6 des Gesetzes vom 11. Juni 1874, keine Begründung, und ebensowenig kann aus den Vorschriften im § 23 entnommen werden, dass das Enteignungsrecht zum Zwecke der in Frage stehenden, für den Eisenbahnbetrieb unentbehrlichen Anlage überhaupt nicht ausgeübt werden dürfe. Auch der Umstand, dass das für den Bahnbetrieb erforderliche Wasser auf andere Weise hätte beschafft werden können, würde nicht geeignet sein, die Enteignung als unzulässig erscheinen zu lassen, da die anderweite Beschaffung nur mit Aufwendung unverhältnissmässig höherer Kosten möglich sein würde, so dass die in dieser Hinsicht zu erwartenden Vortheile diejenigen Nachtheile, welche die Enteignung für die Betheiligten etwa zur Folge haben wird, wesentlich überwiegen.

12.

Erlass vom 5. April 1895 $\frac{\text{IV 1917}}{\text{III 6691}}$ an den Bezirksausschuss zu K.

Der in der Angelegenheit, betreffend die Enteignung des Rechts zur Wasserentnahme aus dem S.-See für die Eisenbahnstation M. ergangene Beschluss kann für begründet nicht erachtet werden. Da der S.-See sich im unbestrittenen grundbuchmässigen Eigenthum des Gutsbesitzers L. befindet, und dieses nicht auf das Ufer und Bette beschränkt ist (Erkenntniss des Reichsgerichts vom 4. März 1893. Preuss. Verw.-Bl. 14. Jahrg. S. 634), so gründet sich die Befugniss des L. zur Wassernutzung lediglich auf diesen Rechtstitel. Diese Befugniss beruht daher nicht auf dem Gesetz vom 28. Februar 1843, welches lediglich die Rechte und Pflichten der

Uferbesitzer in Bezug auf die Wassernutzung der Privatflüsse regelt. Die Ausführungen, dass das Recht der Anlieger auf die Wassernutzung der Privatflüsse von dem Besitze des Ufers untrennbar und daher nicht übertragbar sei, sind daher schon aus dem Grunde auf den vorliegenden Fall nicht anwendbar, weil das Recht des L. auf die Wassernutzung aus dem S.-See sich überhaupt nicht auf die Vorschriften des gedachten Gesetzes gründet. Der B. A. wird deshalb auf Grund des § 50, letzter Absatz, des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 veranlasst, dem nach Massgabe des § 24 des Enteignungsgesetzes gestellten Antrage auf Feststellung der Entschädigung stattzugeben.

13.

Rekursbescheid vom 9. Dezember 1896 — IV A 9314.

Da ein Anlass, dem Unternehmer die Uebernahme des ganzen Grundstücks aufzuerlegen, durch das Verhältniss der beanspruchten Fläche zum Restgrundstück nicht gegeben ist, im übrigen aber dem Beschwerdeführer unbenommen bleibt, einen Antrag auf Uebernahme des ganzen Grundstücks nach Massgabe des § 25 des Enteignungsgesetzes noch im Verfahren zur Feststellung der Entschädigung anzubringen, ist die Beschwerde gegen den die Uebernahme ablehnenden Planfeststellungsbeschluss zu verwerfen.

14.

Rekursbescheid vom 8. Juni 1900 — IV A 3814.

Damit die Beschwerdeführerin zu ihrem rechts der Bahn belegenen Trennstück gelangen kann, ist die Herstellung einer Wegeanlage erforderlich, deren Kosten den Werth des Trennstücks erheblich übersteigen. Die Herstellung dieser Anlage erscheint daher unwirthschaftlich und ist aus diesem Grunde dem Unternehmer der Erwerb des Trennstücks aufzuerlegen.

15.

Rekursbescheid vom 19. Dezember 1899 — IV A 8557.

Da die von dem B. A. angeordnete Verlegung der Treppen in das Innere der Häuser . . . bauliche Veränderungen erfordern würde, die fast einem vollständigen Neubau gleichkommen würden, und daher eine solche Treppenanlage sowohl aus technischen als aus wirthschaftlichen Rücksichten bedenklich erscheint, so muss, da die Anbringung von Treppen

an der Aussenseite für den lebhaften Strassenverkehr an jener Stelle ein bedeutendes Hinderniss bilden würde, den Erfordernissen dieses Verkehrs durch die Niederlegung der beiden Häuser und die Abtragung des Geländes Rechnung getragen werden. Die Grundstücke, auf denen die Häuser . . . . stehen, sind daher dem Eigenthümer zu entziehen, und ist der Unternehmer gehalten, diese Häuser niederzulegen und die Grundstücksflächen bis auf die Höhe der N. N.-Strasse abzutragen.

16.

Rekursbescheid vom 19. Juni 1888 — $\frac{\text{IV } 1355}{\text{IIb } 11297}$.

Die Annahme, die Eisenbahnverwaltung sei nur zur Herstellung solcher dem öffentlichen bezw. dem Interesse der Grundstückseigenthümer dienenden Anlagen verpflichtet, welche innerhalb der Bahngrenzen ausgeführt werden können, findet in den gesetzlichen Bestimmungen keine Begründung. Dem Eigenthümer eines von der Eisenbahn durchschnittenen ländlichen Grundstücks kann daher nicht zugemuthet werden, die erforderliche Verbindung zwischen den getrennten Grundstückstheilen dann selbst herzustellen, wenn für diesen Zweck die Ausführung von besonderen Bauwerken erforderlich ist.

17.

Rekursbescheid vom 3. Juni 1887 — $\frac{\text{IV } 1073}{\text{IIa } 8170}$.

Die Durchführung eines vorhandenen Drainagesystems durch den Bahnkörper gehört zweifellos zu denjenigen Anlagen, zu deren Einrichtung der Unternehmer nach § 14 des Enteignungsgesetzes verpflichtet ist.

18.

Rekursbescheid vom 4. September 1897 — IV A 6064.

Zur Herstellung der Verbindung zwischen der rechts von St. belegenen Ackerfläche mit dem nächsten Bahnübergange ist eine Ueberbrückung des bei . . . abgehenden Grabens innerhalb des Grundstückes der Eigenthümerin erforderlich, welche in einfachster Art durch Einlegung eines Thonrohres und Ueberfüllung mit Sand erfolgen kann; eine derartige Vorrichtung ist nicht als Anlage im Sinne des § 14 des Enteignungsgesetzes anzusehen, und muss es hiernach der Expropriatin überlassen bleiben, die fragliche Ueberbrückung selbst herzustellen und den Anspruch auf Entschädigung hierfür im Entschädigungsfeststellungsverfahren geltend zu machen.

19.

Rekursbescheid vom 28. März 1890 — IV 938.

Die Anbringung versetzbarer Grabenbrücken kann nicht als eine Anlage im Sinne des § 14 des Enteignungsgesetzes gelten und ist daher nicht Sache des Unternehmers; sie kann vielmehr dem Eigenthümer gegen eine ihm im Entschädigungsfeststellungsverfahren zuzusprechende Vergütung überlassen bleiben.

—

20.

Rekursbescheid vom 7. November 1889 — IV 3448.

Nach der Erklärung der Eigenthümerin genügt zur Herstellung einer für den Wirthschaftsbetrieb geeigneten Verbindung der rechts der Eisenbahn belegenen Gutstheile untereinander die Anbringung von Ueberbrückungen einfacher Art; diese können nicht als Anlagen im Sinne des § 14 des Enteignungsgesetzes gelten, und muss es hiernach der Eigenthümerin überlassen bleiben, die bezeichneten Ueberbrückungen selbst herzustellen und den Anspruch auf Entschädigung hierfür im Verfahren zur Feststellung der Entschädigung geltend zu machen.

21.

Rekursbescheid vom 12. Mai 1890 — IV 1897.

Der Antrag auf Herstellung von Einfriedigungen gegen die Bahn zum Schutze des Weideviehs ist in dem angefochtenen Beschlusse mit Recht abgelehnt worden, da durch den Betrieb der Bahn als einer Bahn untergeordneter Bedeutung die aus dem Eisenbahnverkehr dem weidenden Vieh erwachsenden Gefahren auf ein verhältnissmässig geringes Mass reduzirt werden, besondere Umstände, welche die Abzäunung trotzdem nöthig machten, aber weder von der Beschwerdeführerin angeführt noch sonst ersichtlich sind.

22.

Rekursbescheid vom 8. Februar 1898 — IV A 575.

Die Frage, ob und inwieweit der Kreis B. nach dem mit der Beschwerdeführerin getroffenen Abkommen zur Erstattung der von den Landwirthen T. und H. etwa aufgewandten Einfriedigungskosten verpflichtet ist, kann im Enteignungsverfahren nicht entschieden werden. Andererseits kann die Verpflichtung des Eisenbahnunternehmers zur Herstellung der von den genannten Bahnanliegern beantragten Einfriedi-

gungen ohne weiteres aus § 14 Enteignungsgesetzes nicht hergeleitet werden; der Eisenbahnunternehmer ist vielmehr auf Grund dieser Bestimmung nur zur Herstellung derjenigen Einfriedigungen verpflichtet, welche für die benachbarten Grundstücke oder im öffentlichen Interesse zur Sicherung gegen Gefahren und Nachtheile im einzelnen Falle für nothwendig erachtet werden. Die Einfriedigung des an das Grundstück des H. grenzenden Weges auf der der Bahn zugewandten Seite erscheint hier zur Vermeidung von Unglücksfällen nothwendig, weil die Bahn im tiefen Einschnitt liegt; da besondere Gründe, welche die Einfriedigung auf der anderen Wegeseite, sowie des T.schen Grundstücks nothwendig machen, nicht ersichtlich sind, liegt keine Veranlassung vor, dem Unternehmer die Herstellung auch dieser Einfriedigungen aufzugeben; es muss den genannten Personen überlassen bleiben, den Minderwerth, welcher etwa durch die Abtretung des zum Bahnbau erforderlichen Geländes für ihren übrigen Grundbesitz entsteht, im Verfahren zur Feststellung der Entschädigung geltend zu machen.

23.

Rekursbescheid vom 20. März 1901 — IV A 1637.

Die Ausführungen der Beschwerdeführerin, die Bestimmung des Beschlusses, durch die ihr die Herstellung einer feuersicheren Bedachung bei einem in der Nähe der Bahn gelegenen Gebäude aufgegeben ist, gehöre nicht in das Planfeststellungsverfahren, weil die im Interesse der Feuersicherheit bei der Anlage von Bahnen zu treffenden Bestimmungen nach der Polizeiverordnung der königl. Regierung zu L. vom 11. Oktober 1892 dem Regierungspräsidenten vorbehalten seien, sind rechtsirrthümlich, da nach § 21.2 und § 14 des Enteignungsgesetzes gerade bei der Feststellung des Planes die Anlagen, welche wie die vorbezeichnete zur Sicherung gegen Gefahren und Nachtheile für die benachbarten Grundstücke und im öffentlichen Interesse nothwendig erscheinen, festzustellen sind, und diese Vorschrift durch die übrigens nicht für das Enteignungsverfahren sondern allgemein im Sicherheitsinteresse erlassene Polizeiverordnung weder abgeändert werden sollte noch konnte. Da die angestellten Ermittlungen die Nothwendigkeit der getroffenen Anordnung zur Vermeidung der durch die Nähe des Eisenbahndammes bedingten Feuersgefahr bei Funkenauswurf von Maschinen bestätigt haben, wird die Beschwerde verworfen.

24.

Rekursbescheid vom 14. März 1900 — IV A 1594.

Die von der Beschwerdeführerin angegriffenen Ausführungen des B. A. zur Begründung des Beschlusses, wonach der Uebergang des N.-Weges über die Bahnhofsgleise durch eine im Zuge dieses Weges herzustellende Ueberführung ersetzt werden solle, unterliegen wesentlichen Bedenken. Zunächst ist der gegenwärtige Verkehr auf dem N.-Wege nach den angestellten Ermittlungen nicht von solcher Bedeutung, dass zur Sicherung gegen Gefahren und Nachtheile die Herstellung einer schienenfreien Ueberführung für nothwendig erachtet werden müsste. Ferner kann die besondere Bestimmung des N.-Weges, als Hauptverbindung zwischen .... und .... zu dienen, zu einer anderen Beurtheilung der Sach- und Rechtslage nicht führen, weil nur der thatsächliche Verkehrsumfang darüber entscheiden kann, ob die Beseitigung eines Bahnüberganges nothwendig ist oder nicht. Sodann erscheint die vom B. A. getroffene Anordnung auch durch den Hinweis auf künftige Verkehrssteigerungen und auf „eine für die wegebaupflichtige Gemeinde W. schon jetzt im Interesse ihrer ferneren Entwicklung bestehende Nothwendigkeit, den Fortbestand oder die geplante Verlegung des Schienenübergangs zu verhindern," nicht gerechtfertigt, weil in bestimmter Weise weder dargethan worden ist, noch nach Lage der Verhältnisse dargethan werden kann, dass der gegenwärtige Wegeverkehr auf dem Schienenübergange sich durch umfangreiche Zunahme in den nächsten Jahren dergestalt verändern werde, dass die Beseitigung des Schienenüberganges im öffentlichen Interesse zur Sicherung gegen Gefahren und Nachtheile schon jetzt nothwendig wäre. Nach den für die zahlreichen Fälle dieser Art massgebenden Grundsätzen ist aber — abgesehen von einem etwa vorhandenen gegenwärtigen Bedürfnisse — nur unter dieser Voraussetzung die Ersetzung eines Schienenüberganges durch ein schienenfreies Bauwerk anzuordnen, und würde eine abweichende Behandlung des vorliegenden Falles der gleichmässigen Handhabung der auf §§ 4, 14 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 und § 14 des Enteignungsgesetzes beruhenden öffentlich rechtlichen Befugnisse widersprechen. Im übrigen muss es der Gemeinde W., wenn sie befürchtet, dass die spätere Herstellung einer Ueberführung mit grösserem Kostenaufwande als jetzt verbunden sei, überlassen bleiben, diejenigen Vorkehrungen zu treffen, welche nach ihrer Auffassung zur Abwendung etwaiger künftiger wirthschaftlicher Nachtheile zweckmässig sind. Hiernach wird der Beschluss, wonach der Unternehmer im Zuge des N.-Weges eine Ueberführung herzustellen hat, aufgehoben.

25.

Rekursbescheid vom 30. November 1900 — IV A 8001.

Die Herstellung der von den Beschwerdeführern geforderten Ueberführung ist nicht nothwendig, weil die behaupteten Wirthschaftserschwernisse und Nachtheile die nur mit unverhältnissmässig hohen Kosten zu bewirkende Herstellung eines solchen Bauwerks in keinem Falle rechtfertigen würden, im übrigen aber durch die geplanten Wegeanlagen die Verbindung der Grundstücke der Beschwerdeführer mit dem öffentlichen Wegenetz und mit ihren durch die Bahn abgeschnittenen Grundstückstheilen erhalten bleibt.

26.

Rekursbescheid vom 15. Februar 1895 — IV 695.

Der B. A. hat in dem Verfahren zur Feststellung des Planes lediglich das der Enteignung zu Grunde liegende Projekt zu prüfen und erscheint daher auch Anlagen auf Grund des § 14 des Enteignungsgesetzes nur dann anzuordnen berechtigt, wenn die Nothwendigkeit derselben durch die Ausführung des Projekts bedingt wird. Im Falle einer Erweiterung des Unternehmens vermag daher die etwa lediglich durch die bereits stattgehabte oder in absehbarer Frist zu gewärtigende Entwicklung des Verkehrs eintretende Unzulänglichkeit bereits bestehender Anlagen des Hauptunternehmens die Auferlegung einer Aenderung oder Erweiterung dieser Anlagen in dem zur Durchführung der Enteignung eingeleiteten Verfahren nicht zu rechtfertigen; vielmehr erscheint eine derartige Anordnung nur insoweit zulässig und geboten, als sie zur Beseitigung von Gefahren und Nachtheilen dienen soll, welche durch die in dem vorliegenden Bauprojekte vorgesehene Erweiterung des Unternehmens herbeigeführt werden. Die Anordnung, betreffend die Erweiterung der Unterführung des K.-Weges, kann daher, da die Nothwendigkeit dieser Massnahme vornehmlich auf die aus der absehbaren Verkehrsentwicklung sich ergebende Unzulänglichkeit der bestehenden Anlage gegründet erscheint, nicht aufrecht erhalten werden.

27.

Rekursbescheid vom 24. Dezember 1889 — IV 4203.

Das Verlangen der Beschwerdeführerin, dem Unternehmer die Verlängerung des östlichen Bahnhofslängsweges aufzugeben, erscheint nicht begründet, weil auch ohne diese Verlängerung die Zugänglichkeit des östlich des Bahnhofs belegenen Grundbesitzes der Beschwerdeführerin

gesichert ist; es liegt umsoweniger ein Anlass vor, diesem Anspruch stattzugeben, als die verlangte Anlage nur für den Fall einer künftigen Aenderung der gegenwärtig bestehenden Verhältnisse dem Interesse der benachbarten Grundstücke entsprechen würde.

28.

Rekursbescheid vom 30. Januar 1890 — IV 278.

Durch den Bahnbau wird nicht eine bereits bestehende Verbindung unterbrochen; der Antrag der Beschwerdeführerin bezweckt vielmehr die Herstellung eines neuen Verkehrsweges. Da jedoch für die dem Unternehmer nach § 14 des Enteignungsgesetzes obliegenden Verpflichtungen lediglich der bisherige Zustand massgebend ist, und die Verbesserung desselben auch dann dem Unternehmer nicht auf seine Kosten angesonnen werden kann, wenn sie an sich im öffentlichen Interesse liegt, so ist der Antrag unbegründet.

29.

Rekursbescheid vom 29. November 1889 — IV 3735.

Das Verlangen des Beschwerdeführers, dem Eisenbahnunternehmer die Herstellung der durch das K.sche Grundstück projektirten Strasse als Zufahrt zum Bahnhofe zur Pflicht zu machen, ist mit Recht schon deshalb ohne Berücksichtigung geblieben, weil der Antrag nur die Herstellung einer weiteren für die Einwohner von L. bequemeren Verbindung mit dem Bahnhofe bezweckt, und somit nicht sowohl auf Beseitigung der durch die Bahnanlage veranlassten Nachtheile als vielmehr auf die Zuwendung von Vortheilen gerichtet ist, zu welcher der Eisenbahnunternehmer nicht verpflichtet werden kann.

30.

Rekursbescheid vom 20. April 1898 — IV A 2323.

Dem Eisenbahnunternehmer ist, abgesehen von der Herstellung der Bahnanlage selbst, auf Grund des § 14 des Enteignungsgesetzes die Einrichtung von Anlagen an Wegen u. s. w. nur insoweit aufzuerlegen, als diese für die benachbarten Grundstücke oder im öffentlichen Interesse zur Sicherung gegen Gefahren und Nachtheile nothwendig werden. Da der Zufuhrweg zum Bahnhof N., dessen Herstellung, Befestigung und Unterhaltung die Beschwerdeführerin vom Eisenbahnunternehmer fordert, weder einen Theil der Bahnanlage bildet, noch dazu dient, Nachtheile

auszugleichen, welche mit dem Eingriff in die bestehenden, auf Kosten des Wegebaupflichtigen geordneten Verkehrsverhältnisse durch den Bahnbau verbunden sind, so würden durch die Herstellung des Zufuhrweges auf Kosten des Eisenbahnunternehmers dem ordentlichen Wegebaupflichtigen, dem die Fürsorge für die Bedürfnisse des öffentlichen Verkehrs in Bezug auf das Wegewesen obliegt, und dessen Pflicht es demnach auch ist, den durch die Bahnanlage naturgemäss wachsenden Verkehrsbedürfnissen gerecht zu werden, Vortheile zugewendet werden. Hiernach kann es durch die Bestimmung des § 14 des Enteignungsgesetzes nicht gerechtfertigt werden, dem Eisenbahnunternehmer die Herstellung des Bahnhofszufuhrweges aufzuerlegen.

31.

Rekursbescheid vom 19. März 1900 — IV A 1846.

Die Forderung nach Pflasterung des bei Station . . . der Bahn unterführten Weges ausserhalb der Unterführung erscheint nicht gerechtfertigt, weil der bereits vorhandene Weg nicht verändert wird, seine Pflasterung aber eine Verbesserung gegenüber dem bestehenden Zustande sein würde, die nach § 14 des Enteignungsgesetzes dem Unternehmer nicht auferlegt werden darf.

32.

Rekursbescheid vom 16. Januar 1889 — $\frac{\text{IV } 2392}{\text{II b } 19577}$.

Da der Wortlaut des angefochtenen Beschlusses die Deutung zulässt, dass der Eisenbahnverwaltung die Unterhaltungslast der veränderten Wege im vollen Umfange habe aufgebürdet werden sollen, eine dahin gehende Entscheidung aber mit § 14 Abs. 2 des Enteignungsgesetzes nicht im Einklange steht, so wird der Beschluss dahin abgeändert, dass die Unterhaltung der Wege der Eisenbahnverwaltung nur insoweit obliegt, als dieselbe über den Umfang der der Gemeinde obliegenden Verpflichtung zur Unterhaltung der gegenwärtig vorhandenen, dem gleichen Zwecke dienenden Wegeanlagen hinausgeht. Die Entscheidung der Frage, in welchem Umfange eine Vermehrung der Unterhaltungslast herbeigeführt wird, kann zunächst ausgesetzt bleiben, um im Streitfalle s. Zt. im Wegebaustreitverfahren herbeigeführt zu werden, weil gegenwärtig hierüber noch nicht mit Sicherheit Entscheidung getroffen werden kann.

33.

Rekursbescheid vom 19. März 1897 — $\frac{\text{IV A 1590}}{\text{III 4052}}$.

Durch den Beschluss ist der Gemeinde W. die Verpflichtung auferlegt worden, die von dem Unternehmer zu verlegende Wegestrecke von . . . bis . . . zu unterhalten. Da in dem Verfahren zur Feststellung des Planes gemäss § 14 des Enteignungsgesetzes anderen Personen als dem Unternehmer derartige Auflagen überhaupt nicht gemacht werden dürfen, so entbehrt jene von der Gemeinde angegriffene Anordnung des Beschlusses der gesetzlichen Begründung und ist daher aufzuheben.

34.

Rekursbescheid vom 18. Dezember 1889 — IV 4124.

Ein auf fremdem Grund und Boden ausgeführter Wirthschaftsweg muss, wenn die Ausführung auch in einfachster Weise erfolgt, gegenüber der bisher möglichen beliebigen Benutzung eigenen Landes als eine völlig neue Anlage im Sinne des § 14 des Enteignungsgesetzes gelten; es ist sonach mit Recht die Unterhaltung des Längsweges nicht dem Besitzer sondern der Eisenbahnverwaltung auferlegt worden.

35.

Rekursbescheid vom 18. November 1899 — IV A 8539.

Das Verlangen des Beschwerdeführers, die Unterhaltung eines Theils der Umzäunung seines Hofes der Eisenbahnverwaltung aufzuerlegen, erscheint schon um deswillen nicht gerechtfertigt, weil ein öffentliches Interesse zu einer solchen Auflage nicht besteht; es bleibt dem Beschwerdeführer daher überlassen, in dem Entschädigungsfeststellungsverfahren seine Entschädigung geltend zu machen.

36.

Rekursbescheid vom 22. April 1893 — $\frac{\text{IV 1522}}{\text{III 8331}}$.

Der Antrag des Enteignungsberechtigten auf Uebereignung der zur Ausführung seines Unternehmens benöthigten Rechte an Grundeigenthum hat lediglich zur Voraussetzung, dass ihm diese Rechte nicht zustehen; des Nachweises, dass er dieselben von ihrem Inhaber im Wege gütlicher Vereinbarung nicht erwerben könne, bedarf es nicht. Hiernach bildet auch die Eröffnung von Verhandlungen zwischen dem Enteignungsberechtigten und dem Inhaber der fraglichen Rechte wegen freiwilliger

Abtretung der letzteren so lange ein Hinderniss des Enteignungsverfahrens nicht, als diese Abtretung nicht erfolgt ist.

37.

Erlass vom 6. Februar 1894 — IV 164 — auf eine Beschwerde gegen die Verfügung des Regierungspräsidenten zu S, durch welche die Einleitung des Enteignungsverfahrens bezüglich mehrerer von der Eisenbahn von G. nach C. berührten Grundstücke abgelehnt war.

Mit den Eigenthümern waren Kaufverträge abgeschlossen; über den Inhalt der Verträge waren jedoch Differenzen entstanden, derenwegen seit mehreren Jahren ein Prozess schwebte; die Eigenthümer gestatteten infolgedessen nicht die Inbesitznahme der Flächen.

Der Regierungspräsident hatte die Einleitung mit Rücksicht auf die nahe bevorstehende Entscheidung des Prozesses abgelehnt.

Entscheidung:

Die mit der Durchführung des Enteignungsverfahrens betrauten Behörden haben nur zu prüfen, ob die Abtretung des Eigenthums für die Ausführung des Unternehmens erforderlich, während die Prüfung etwaiger vertragsmässiger Verbindlichkeiten des Eigenthümers zur Abtretung des Eigenthums oder des Unternehmers, von der Enteignung keinen Gebrauch zu machen, nicht der Kognition der Verwaltungsbehörden übertragen ist, sondern der zivilgerichtlichen Entscheidung unterliegt. Die Prüfung des Antrages auf Einleitung des Enteignungsverfahrens hat sich daher gemäss § 18 des Enteignungsgesetzes darauf zu beschränken, ob das in Frage stehende Unternehmen mit dem Enteignungsrecht ausgestattet ist, sowie ob dasjenige Grundstück, dessen Enteignung beantragt wird, nach dem in Gemässheit des § 15 des Gesetzes vorläufig festgestellten Plane zur Herstellung des Unternehmens Verwendung finden soll. Ew. Hochw. wollen daher dem Antrage entsprechen.

38.

Rekursbescheid vom 6. April 1888 — $\frac{\text{IV 334}}{\text{IIb 4160}}$.

Die vertragliche Zusicherung der Herstellung des nunmehr beanstandeten Parallelweges seitens der Eisenbahnverwaltung kann für die Entscheidung im Enteignungsverfahren ebenso wenig bindend sein, wie die vorläufige Feststellung des Planes.

39.

Rekursbescheid vom 17. Oktober 1900 — IV A 7814.

Die von dem Beschwerdeführer erbetene Aufhebung eines zwischen ihm und dem Eisenbahnunternehmer abgeschlossenen rechtsgiltigen Privatvertrages kann nicht Gegenstand des Enteignungsverfahrens sein.

40.

Erlass vom 28. Dezember 1898 — $\frac{\text{IV A 8884}}{\text{III 20855}}$. An den B. A. zu F.

Die Ablehnung des Antrags, die Enteignung der . . . Fläche auszusprechen, erscheint nicht gerechtfertigt. Dem Beschlusse liegt die Annahme zu Grunde, dass es auch im Hinblick auf § 16 des Enteignungsgesetzes nicht zulässig sei, eine Enteignung auszusprechen, ohne dass das förmliche Planfeststellungsverfahren vorausgegangen wäre. Wäre diese Auffassung zutreffend, so würde das von demselben B. A. gesetzmässig durchgeführte Verfahren zur Feststellung der Entschädigung keinen Zweck gehabt haben, da der Unternehmer dem Hinweise des B. A., die Auflassung auf Grund des Kaufvertrages nöthigenfalls im Wege der Klage zu erwirken, nicht nachkommen kann, weil ein Kaufvertrag nicht vorhanden ist. Richtig ist, dass der § 16 des Gesetzes, wie im Beschlusse ausgeführt wird, die Ausnahmen angiebt, welche von der regelmässigen Folge der einzelnen Abschnitte des Enteignungsverfahrens zugelassen werden. Wenn jedoch angenommen wird, dass daselbst weitere Ausnahmen nicht zugelassen würden, als dass bei einer Einigung über die Abtretung des Eigenthums die Entschädigung nach Massgabe der §§ 24 ff. des Enteignungsgesetzes festgestellt, und dass behufs Regelung der Rechte Dritter die Durchführung des Enteignungsverfahrens vorbehalten werden könne, so vermag ich dem nicht beizutreten. Der Inhalt des § 16 geht wesentlich weiter. Nach seinem Inhalt und seiner Stellung in dem Abschnitte über die Feststellung des Planes und insbesondere des Gegenstandes der Abtretung kann der § 16 nur die Bedeutung haben, dass ausnahmsweise das vom Gesetze geregelte förmliche Planfeststellungsverfahren nicht durchgeführt zu werden braucht, soweit eine Einigung über den Gegenstand der Abtretung nach Massgabe des § 15 zwischen den Betheiligten erfolgt ist. Diese Zweckbestimmung des § 16 ist in seinen Eingangsworten — auf denen der Nachdruck ruht — „Eine Einigung zwischen den Betheiligten über den Gegenstand der Abtretung . . . kann . . . stattfinden“ unzweideutig ausgesprochen.

In dem Beschlusse wird ferner nicht berücksichtigt, dass jene Einigung nicht nur zum Zwecke der sofortigen Abtretung des Eigenthums,

sondern auch zum Zwecke der Ueberlassung des Besitzes stattfinden kann. Nur im ersteren Falle können die Wirkungen des im Beschlusse angezogenen § 46 des Gesetzes eintreten, nicht aber im zweiten Falle, weil diese enteignungsrechtlichen Wirkungen nur an einem Eigenthumsübergang geknüpft werden können und demgemäss nicht etwa nur die Ueberlassung des Besitzes, sondern die Abtretung zu Eigenthum zur Voraussetzung haben. Die gesetzliche Bestimmung, dass eine Einigung über den Gegenstand der Abtretung auch zum Zwecke der Ueberlassung des Besitzes stattfinden könne, würde hiernach, da irgend eine sonstige gesetzliche Folge hieran nicht geknüpft ist, keinen Sinn haben, wenn diese Einigung nicht auch unter diejenige Ausnahmebestimmung fiele, welche das Gesetz nach der zutreffenden Ausführung des B. A. von dem förmlichen Enteignungsverfahren im § 16 zulässt, und welche insbesondere im Falle der Besitzesüberlassung nur dahin gehen kann, dass die Einigung über den Gegenstand der Abtretung, soweit er nach dem Befinden der zuständigen Behörde zu dem Unternehmen erforderlich ist, das Planfeststellungsverfahren entbehrlich macht, so dass der Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens ohne das letztgenannte Verfahren nichts entgegensteht.

Gegenüber dieser gesetzlichen Bestimmung kann der Einwand, dass alsdann den zur Erhebung von Einwendungen Berechtigten die Verfolgung ihrer Rechte abgeschnitten würde, nicht weiter in Betracht kommen. Der Einwand erscheint aber auch schon deshalb nicht begründet, weil die Berechtigten gemäss § 25 im Enteignungsverfahren zu laden und zu hören sind, ihnen auch nach § 30 die Beschreitung des Rechtswegs zusteht, der Gegenstand der Abtretung nach §§ 16 und 15 von der zuständigen Behörde festgestellt sein muss und nach § 32 die Entschädigungssumme nach gesetzlicher Vorschrift zu hinterlegen ist.

Die weitere Frage, was unter der im § 46 geforderten Durchführung des Enteignungsverfahrens zu verstehen sei, kann hier unerörtert bleiben, weil aus den bereits dargelegten Gründen die Anwendung dieses Paragraphen auf den vorliegenden Fall ausgeschlossen ist.

Auf Grund des § 150 des Zuständigkeitsgesetzes und § 50 des allgemeinen Landesverwaltungsgesetzes wird der Beschluss vom . . . daher ausser Kraft gesetzt und der B. A. angewiesen, dem vorbezeichneten Antrage der K. E.-D. stattzugeben.

41.

Erlass vom 17. Februar 1897 — IV A 956.

Auf die Beschwerde vom . . . . ., betreffend das Verfahren zur Enteignung der zum Bau der Nebeneisenbahnen von . . . . nach . . . . er-

forderlichen Flächen ihres Grundeigenthums, wird Ihnen eröffnet, dass, nachdem dortseits das Vorhandensein einer Einigung über den Gegenstand der Abtretung gemäss § 16 des Enteignungsgesetzes bestritten worden ist, in der Ertheilung der Bauerlaubniss eine ausreichende Grundlage zur Abstandnahme von dem Verfahren zur Feststellung des Planes nicht gefunden werden kann, und deshalb die Durchführung auch dieses Verfahrens in die Wege geleitet worden ist.

(Vergl. Erlass vom 8. März 1897 $\frac{\text{IV A 956}}{\text{III 3030}}$ E. V.-Bl. 1897 S. 45.)

42.

Rekursbescheid vom 27. August 1890 — IV 4130.

Da die Unternehmerin einen Antrag auf Enteignung des von dem Beschwerdeführer als sein Eigenthum in Anspruch genommenen Wegestücks nicht gestellt hat, so kann die Enteignung dieses Wegestücks nicht Gegenstand des Enteignungsverfahrens sein; es muss vielmehr dem Beschwerdeführer überlassen bleiben, seinen vermeintlichen Anspruch auf Entschädigung für die Verwendung desselben zur Eisenbahnanlage im Rechtswege geltend zu machen.

43.

Rekursbescheid vom 5. Oktober 1889 — IV 1931.

Für die Zwecke der Planfeststellung genügt eine Beschreibung der zu enteignenden Grundstücke, mittelst welcher deren Grenzen an Ort und Stelle genau bestimmt werden können; hierzu bedarf es an sich der Beifügung von Auszügen aus der Steuerrolle und dem Grundbuche nicht, und werden diese auch vom Gesetze für das Planfeststellungsverfahren nicht gefordert. Es darf daher die Planfeststellung von der Vorlage der Auszüge aus der Grundsteuermutterrolle und dem Grundbuche nicht abhängig gemacht werden. Da jedoch der von dem Unternehmer eingereichte Auszug aus dem vorläufig festgestellten Plane bei seinem kleinen Massstabe und der geringen Grösse der zu enteignenden Parzellen die Grenzen der letzteren nicht mit hinlänglicher Bestimmung ersehen lässt, so hat der B. A. mit Recht einen Situationsplan, d. h. eine Zeichnung in grösserem Massstabe mit Angabe der Masse, verlangt.

44.

Rekursbescheid[1] vom 21. Januar 1890 — $\frac{\text{IV 59}}{\text{III 943}}$.

Nach Vorschrift des § 19 des Enteignungsgesetzes ist der festzustellende Plan — bezw. sofern nach § 18 mehrere Auszüge aus dem-

selben einzureichen sind, jeder Planauszug — nur in einem Gemeinde-(Guts-)bezirke offen zu legen. Hierbei kann, wie sich aus dem Zwecke der Offenlegung und aus der Fassung der §§ 18, 19, besonders aus der Zulassung der Vorstände jener Bezirke zu Einwendungen gegen den Plan ergiebt, ohne Rücksicht auf den Wohnsitz der Expropriaten lediglich derjenige Bezirk in Frage kommen, in welchem der zu enteignende Grundbesitz belegen ist. Es muss daher den Eigenthümern des letzteren, sofern sie in einem anderen Gemeindebezirk ihren Wohnsitz haben, überlassen bleiben, durch geeignete Vorkehrungen sich von der Offenlegung des Planes thatsächlich Kenntniss zu verschaffen.

45.

Rekursbescheid vom 4. Oktober 1888 — $\frac{\text{IV } 1846}{\text{IIb } 14995}$.

Da seitens der Gemeinde A. bezw. ihres Vorstandes innerhalb der im § 19 des Enteignungsgesetzes festgesetzten Frist Einwendungen gegen den Enteignungsplan nicht erhoben sind, so kann die Gemeinde nicht zu den Betheiligten im Sinne des § 22 des Gesetzes gerechnet werden, und ist daher die Beschwerde zu verwerfen.

46.

Rekursbescheid vom 18. September 1900 — IV A 6433.

Der aus § 135 des allgemeinen Berggesetzes für die Preussischen Staaten vom 24. Juni 1865 hergeleitete Widerspruch gegen den Plan ist mit Recht schon deshalb als verfehlt bezeichnet worden, weil nach § 153 Abs. 1 desselben Gesetzes gegen die Ausführung von Eisenbahnen, zu deren Anlage dem Unternehmer, wie in dem vorliegenden Falle, das Enteignungsrecht verliehen worden ist, dem Bergbautreibenden ein Widerspruch nicht zusteht. Ausserdem ist die Beschwerdeführerin entsprechend dem § 153 Abs. 2 des Berggesetzes schon in dem der Beschlussfassung durch den B. A. vorangegangenen Verfahren gehört worden und hatte auch bei der landespolizeilichen Prüfung des Planes, an der sie durch ihren Vertreter theil genommen hat, Gelegenheit, sich über den Plan zu äussern. Da die Umgestaltung und Erweiterung des Bahnhofs W. im öffentlichen Interesse unabweisbar geboten ist, nach den angestellten Ermittlungen diese Erweiterung technisch und wirthschaftlich nur in der im Plane vorgesehenen Weise erfolgen kann, auch hierbei zugleich die Möglichkeit besteht, den Bahnhof bei Eintritt eines mit Sicherheit in absehbarer Zeit zu erwartenden ferneren Erweiterungsbedürfnisses auskömmlich zu erweitern, und eine andere den Bedürfnissen des Eisenbahnbetriebes

in annähernd gleichem Masse entsprechende Gestaltung der Bahnhofserweiterung nicht ausführbar ist, so ist die Nothwendigkeit der Bahnhofserweiterung in der geplanten Art erwiesen. Uebrigens sind nach dem Gutachten des königlichen Ober-Bergamts zu D., dem gegenüber das von der Beschwerdeführerin vorgelegte Gutachten eines einzelnen Sachverständigen nicht als ausschlaggebend angesehen werden kann, die zu enteignenden Grundstücke für den Fortbetrieb der Zeche der Beschwerdeführerin nicht nothwendig, und muss daher eine infolge der Abtretung der fraglichen Fläche eintretende Schädigung des Betriebes der Prüfung im Verfahren zur Feststellung der Entschädigung vorbehalten bleiben.

47.

Erlass vom 17. Juli 1885 — $\frac{\text{IV } 1348}{\text{IIb } 11601}$.

Das Verfahren des B. A. in der Angelegenheit, betreffend Enteignung von Grundeigenthum zum Umbau des Bahnhofs S., steht mit den gesetzlichen Bestimmungen insofern nicht im Einklang, als der B. A. überhaupt die Beschlussfassung über den vom Kommissar erörterten und vorgelegten Enteignungsplan abgelehnt hat. Wenngleich die Enteignungsbehörde unzweifelhaft befugt zu erachten ist, bei der nach § 21 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 vorgeschriebenen Prüfung der Förmlichkeiten des Verfahrens festzustellen, dass das von dem Unternehmer in Anspruch genommene Enteignungsrecht demselben nicht in den gesetzlich vorgeschriebenen Formen verliehen worden ist, so erscheint sie doch nach der angezogenen Gesetzesvorschrift in Verbindung mit den Bestimmungen im § 150 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883 und §§ 115, 117 des Gesetzes über die Landesverwaltung verpflichtet, diese Feststellung und die hierauf gegründete Ablehnung der Bestätigung des Planes in Form eines motivirten, entweder von dem Kollegium abzufassenden oder in Gemässheit des § 117 cit. zu erlassenden Beschlusses auszusprechen.

48.

Rekursbescheid vom 26. Februar 1900 — IV A 1309.

Die Beschwerde ist insofern gerechtfertigt, als nach § 21 des Enteignungsgesetzes die Grösse und die Grenzen des abzutretenden Grundbesitzes endgiltig und nicht vorbehaltlich definitiver katasteramtlicher Vermessung festzustellen sind. Die Beschränkung der Planfeststellung durch einen solchen Vorbehalt ist unzulässig.

49.

Rekursbescheid vom 22. April 1897 — IV A 2517.

Die Planfeststellung im Enteignungsverfahren erfolgt nur soweit, als der Unternehmer gemäss § 18 des Enteignungsgesetzes darauf anträgt. Da in der vorliegenden Enteignungssache lediglich die Enteignung der zum Bahnbau erforderlichen Fläche aus dem Grundstücke der K., nicht aber aus demjenigen der Beschwerdeführer beantragt worden ist, so war in diesem Verfahren nur der Plan für die erstere Fläche (Enteignungsgegenstand) festzustellen.

50.

Rekursbescheid vom 29. April 1899 — IV A 3136.

Der Antrag auf Enteignung der zur Anlegung des geplanten Parallelweges erforderlichen Grundstückstheile enthält zwar die Bemerkung, dass alle übrigen aus der Aufhebung des Wegeüberganges sich ergebenden Veränderungen mit den Betheiligten vereinbart seien oder vereinbart werden sollten. Es durfte jedoch der B. A. sich nicht auf die Feststellung desjenigen Theiles des vorläufig festgestellten Planes beschränken, welcher durch die zu enteignenden Grundstückstheile begrenzt wird, weil im Verfahren zur Feststellung zum mindesten derjenige Theil des Planes festgestellt werden muss, aus welchem sich die Nothwendigkeit der Inanspruchnahme jener Grundstückstheile ergiebt; es musste deshalb über die Einziehung des Wegeüberganges entschieden werden, welche allein die Anlegung des Parallelweges und die Enteignung der Grundstücke erforderlich macht.

51.

Erlass vom 14. Mai 1900 — IV A 3343. — An den B. A. zu M.

Die Auffassung, als könne von dem Inhalte der gemäss § 18 des Enteignungsgesetzes vorzulegenden Beilagen durch die gemäss den §§ 21 und 22 des Enteignungsgesetzes zu treffenden Entscheidungen nicht abgewichen worden, ist rechtsirrthümlich.

52.

Rekursbescheid vom 17. März 1900 — IV A 1941.

Die Beschwerdeführerin (Gemeinde) hat im Einverständniss mit dem Eisenbahnunternehmer beantragt, die Entscheidung über ihre Beschwerde, die sich auf die Durchlassweite der Brücke über die H... beschränkt,

bis zum Eingange eines von ihr in Aussicht gestellten Gutachtens auszusetzen, im übrigen aber den Plan festzustellen. Da insbesondere der Eisenbahnunternehmer beantragt hat, die endgiltige Planfeststellung mit Bezug auf die dem N. N. gehörigen Grundflächen, von deren Besitzerwerb die zum . . . . in Aussicht genommene Betriebseröffnung abhängt, vorweg zu bewirken, und diejenigen Theile, aus welchen sich die Nothwendigkeit ihrer Inanspruchnahme ergiebt, durch die Angriffe der Rekursbeschwerde nicht mehr berührt werden können, weitere Beschwerden aber nicht erhoben worden sind, und auch der Eigenthümer dieser Flächen nichts gegen den Plan eingewendet hat, so wird der Beschluss des B. A., soweit er die dem N. N. gehörigen Flächen als Gegenstand der Enteignung feststellt, bestätigt, und der Plan insoweit endgültig festgestellt, und bleibt die weitere Entscheidung über die Rekursbeschwerde vorbehalten.

53.

Rekursbescheid vom 20. April 1898 — IV A 1843.

Der Ausspruch des B. A., der von dem Minister der öffentlichen Arbeiten festgestellte Entwurf zur Erweiterung des Bahnhofs V. sei nur geeignet, dem Bedürfnisse der allernächsten Zukunft abzuhelfen, und es erscheine im Interesse der Allgemeinheit ein anderes Projekt wünschenswerth, steht weder mit der für die Beurtheilung dieser Frage gesetzlich geordneten Zuständigkeit (§ 4 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838, § 158 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883) im Einklange, noch würdigt er genügend die Gesammtheit der betheiligten öffentlichen Interessen; es ist vielmehr die Zurückweisung des Antrags, den Bahnhof V. in anderer als der geplanten Weise zu erweitern, geboten, weil das dringende Bedürfniss zu der geplanten und bei der thatsächlichen Gestaltung der vorhandenen Bahnanlagen allein zweckmässigen Erweiterung des Bahnhofs anerkannt und unverzüglich befriedigt werden muss, während z. Z. ein genügender Anlass zu einer weiteren Umgestaltung des Bahnhofs nicht gegeben ist.

54.

Rekursbescheid vom 28. März 1901 — IV A 1895 / III 5518.

Die Annahme, die durch § 4 des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 und § 158 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883 begründete Zuständigkeit des Ministers der öffentlichen Arbeiten zur Genehmigung der Bahnlinie in ihrer vollständigen Durchführung durch alle Zwischenpunkte, sowie der ge-

sammten Konstruktionsverhältnisse der Bahn hinsichtlich aller den Vorschriften des Eisenbahngesetzes unterliegenden Eisenbahnen sei durch die §§ 14 und 21 des Enteignungsgesetzes abgeändert, ist als unzutreffend zurückzuweisen. Vielmehr ist, wie schon im Erlasse des vormaligen Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten vom 5. März 1875 (Ministerialblatt für die gesammte innere Verwaltung Seite 90) ausgeführt worden ist, die Sonderbestimmung des § 4 des Eisenbahngesetzes neben den allgemeinen Bestimmungen des Enteignungsgesetzes in Kraft geblieben, so dass zu allen Anordnungen gemäss § 21 No. 2 des letzteren Gesetzes die ministerielle Genehmigung erforderlich ist, wenn dadurch nach irgend einer Richtung eine, die Bahnlinie selbst oder die baulichen und künftigen Betriebsverhältnisse der Bahn betreffende Aenderung des vom Minister festgestellten Eisenbahnplanes herbeigeführt werden soll. Der B. A. war hiernach nicht befugt, ohne ministerielle Genehmigung dem Eisenbahnunternehmer die Herstellung einer Unterführung für Fussgänger aufzuerlegen, weil diese Anordnung die Bahnlinie selbst und die baulichen und Betriebsverhältnisse der Bahn betrifft. Uebrigens hat der B. A. seine Unzuständigkeit zur selbstständigen Entscheidung der Frage, ob die Unterführung herzustellen sei, selbst anerkannt, da er es für nöthig gehalten, darüber befürwortend an den Minister der öffentlichen Arbeiten zu berichten, und hat diese Rechtsansicht erst aufgegeben, nachdem sein Antrag auf Anordnung der Unterführung gemäss § 4 des Eisenbahngesetzes abgelehnt worden war. Es unterliegt demnach der Planfeststellungsbeschluss, insoweit er die Herstellung der genannten Unterführung anordnet, schon wegen Unzuständigkeit des B. A. der Aufhebung. Aber auch die Aufrechterhaltung oder nachträgliche Genehmigung des sachlichen Inhalts jenes Beschlusses erscheint durch innere Gründe nicht gerechtfertigt. Insbesondere steht die Ausführung des B. A., die Verbesserung des Verkehrs, welche durch die Herstellung der Unterführung für Fussgänger herbeigeführt werde, dürfe nicht unterlassen werden, weil eine noch grössere Verbesserung (die gänzliche Beseitigung des Schienenüberganges) möglich sei, da der Unternehmer es in der Hand habe, durch Herstellung einer Unterführung auch für den Fuhrwerksverkehr die gänzliche Beseitigung des Schienenüberganges herbeizuführen, mit dem Gesetze nicht im Einklange, weil der Unternehmer als solcher überhaupt nicht gehalten ist, Verbesserungen eines im Strassenverkehr bestehenden Zustandes herbeizuführen, sondern nur verpflichtet ist, diejenigen Anlagen herzustellen, welche zur Sicherung gegen Gefahren und Nachtheile nothwendig werden (§ 14 des Enteignungsgesetzes). Die angestellten Ermittlungen haben aber ergeben, dass weder der gegenwärtige Verkehr auf dem Bahnübergange einen solchen Umfang erreicht hat, noch eine solche

Zunahme des Verkehrs in den nächsten Jahren zu erwarten ist, dass im Hinblick auf die Einführung der Nebenbahn P.—B. in den Bahnhof P. die Herstellung einer Unterführung an Stelle des Schienenüberganges oder neben demselben zur Sicherung gegen Gefahren und Nachtheile im öffentlichen Interesse zur Zeit nothwendig wäre. Gegebenenfalls würde aber auch die Herstellung einer Unterführung für den Fussgängerverkehr neben dem Schienenübergange nur die Möglichkeit einer Verkehrsverbesserung bieten, jedoch schwerlich ein sicheres Mittel sein, um diejenige Entlastung des Schienenüberganges herbeizuführen, welche sich etwa später im öffentlichen Interesse als nothwendig herausstellen sollte. Eine abweichende Behandlung des vorliegenden Falles von den für die zahlreichen Fälle dieser Art massgebenden Grundsätzen würde der gleichmässigen Handhabung der auf §§ 4, 14 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 und § 14 des Enteignungsgesetzes beruhenden öffentlich rechtlichen Befugnisse widersprechen.

Es muss der Gemeinde P., wenn ihr mit Rücksicht auf die von ihr erwartete künftige Steigerung des Strassenverkehrs schon jetzt die Herstellung einer Unterführung und damit eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse erwünscht erscheinen sollte, überlassen bleiben, diejenigen Vorkehrungen zu treffen, welche ihr dazu geeignet erscheinen. Hiernach wird der Planfeststellungsbeschluss insoweit, als er die Herstellung einer Unterführung für den Fussgängerverkehr anordnet, aufgehoben.

55.

Rekursbescheid vom 5. Oktober 1898 — IV A 6811.

Die Beschwerde gegen den Beschluss, nach welchem der Magistrat zu B. mit seinem Anspruch auf Ersatz der Kosten für die Abänderung des Fluchtlinienplanes in das Entschädigungsfeststellungsverfahren verwiesen wird, erscheint insofern nicht begründet, als einerseits in dem Beschlusse keineswegs anerkannt wird, dass dem Magistrat der geltend gemachte Anspruch zustehe, sondern lediglich erklärt wird, dass jener Anspruch nicht in das Planfeststellungsverfahren gehöre, und als andererseits es nicht Aufgabe der den Plan feststellenden Behörde ist, über die im Enteignungsverfahren erhobenen Entschädigungsansprüche, mögen sie nun begründet sein oder nicht, Entscheidung zu treffen.

56.

Rekursbescheid vom 29. September 1893 — IV 5564.

Die Beschwerde gegen die Entscheidung des B. A., durch welche die Verlängerung der im Planfeststellungsbeschlusse festgesetzten Frist,

innerhalb deren von dem Enteignungsrechte Gebrauch zu machen war, abgelehnt wird, ist als unbegründet zu verwerfen, da die Verlängerung erst nach Ablauf der Frist beantragt ist, und die Verlängerung nur während des Laufes stattfinden kann; mit dem Zeitpunkte ihres Ablaufes sind die etwaigen Rechtsfolgen der Fristversäumniss als endgiltig eingetreten zu erachten.

57.

Rekursbescheid vom 23. Dezember 1895 — IV A 8474.

Die gegen den Planfeststellungsbeschluss gerichtete Beschwerde ist mit Recht von dem Vorsitzenden des B. A. als verspätet zurückgewiesen, da der Beschluss am 10. Juni d. Js. zugestellt, die Beschwerde aber erst am 25. Juni d. Js. eingelegt ist. Da der verspätete Eingang dieser Beschwerde nach den stattgehabten Ermittlungen weder auf eine Unregelmässigkeit im Postverkehr noch auf eine solche im Geschäftsgange beim B. A. zurückzuführen ist, und somit der Fall einer unverschuldeten Fristversäumniss nicht vorliegt, so kann daher auch die anscheinend eventl. beantragte Wiedereinsetzung in den vorigen Stand nicht gewährt werden (§ 52 Abs. 2 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juni 1883).

58.

Rekursbescheid vom 11. Januar 1889 — $\frac{\text{IV 2388}}{\text{IIb 19743}}$.

Die dem Kreisverbande obliegende vertragliche Verpflichtung zur unentgeltlichen Hergabe des für den in Rede stehenden Bahnbau erforderlichen Grund und Bodens ist nicht geeignet, denselben zu einem Betheiligten im Sinne des § 22 Abs. 1 des Enteignungsgesetzes zu machen. Es kann deshalb der Kreisausschuss zur Erhebung der Beschwerde gegen den Planfeststellungsbeschluss nicht für befugt erachtet werden.

59.

Rekursbescheid vom 23. Oktober 1890 — IV 5095.

Der Beschwerdeführer kann nicht schon aus dem Grunde zu den an dem Verfahren Betheiligten im Sinne des § 22 des Enteignungsgesetzes gerechnet werden, weil er der Unternehmerin gegenüber zur Tragung der in demselben behufs Beschaffung des für die Bahnanlage erforderlichen Grund und Bodens aufzuwendenden Kosten vertraglich verpflichtet ist. Seine Einwendungen sind daher mit Recht in dem Planfeststellungsbeschlusse zurückgewiesen.

60.

Rekursbescheid vom 22. Oktober 1891 — IV 4615.

Auf dem zu enteignenden Gelände sollen nur für solche Beamte, welche auf Bahnhof O. im Stationsdienste beschäftigt werden und zur Aufrechterhaltung eines geordneten Eisenbahnbetriebes nothwendigerweise in der Nähe des Bahnhofs wohnen müssen, Dienstwohnungen errichtet werden. Da es den nachträglich vorgenommenen Erhebungen zufolge an geeigneten Miethswohnungen für diese Beamten in der Nachbarschaft fehlt, so ist die Beschwerde des Eigenthümers gegen die Enteignung der für die Dienstwohnungen erforderlichen Flächen zu verwerfen.

61.

Rekursbescheid vom 30. November 1889 — IV 3862.

Die Eisenbahnstrecke von O. nach G. ist der Gefahr von Betriebsstörungen infolge klimatischer Einflüsse im besonderen Masse ausgesetzt, und ist deshalb die ständige Anwesenheit der Bahnbewachungsbeamten auf oder doch in unmittelbarer Nähe der ihnen zugewiesenen Strecke erforderlich. Da solche mangels geeigneter Wohnungen in der Nachbarschaft für den in dem Wärterhause O. . . stationirten Bahnwärter nur durch Herstellung einer Wohnung an seiner Dienststelle erreicht werden kann, und unter den in Frage kommenden Grundstücken dasjenige des Beschwerdeführers sich vorzugsweise zur Errichtung eines zweckdienlichen Bahnwärterwohnhauses eignet, so ist die Beschwerde gegen die Inanspruchnahme seines Grundstücks zu verwerfen.

62.

Rekursbescheid vom 8. Mai 1899 — IV A 3433.

Das Enteignungsrecht erstreckt sich auch auf den Grund und Boden, welcher zu den an der Bahn und den Bahnhöfen behufs des Eisenbahnbetriebes zu errichtenden Gebäuden erforderlich ist (§ 23 Abs. 1 des Enteignungsgesetzes). Da behufs des Eisenbahnbetriebes die Betriebsbeamten in unmittelbarer Nähe ihres dienstlichen Wirkungskreises wohnen müssen, so sind zu diesen Gebäuden diejenigen zu rechnen, deren Errichtung in unmittelbarer Nähe der Bahn zur Unterbringung solcher Beamten im Einzelfalle nothwendig erscheint. Bei der abgesonderten Lage des Bahnhofes M. ist aber die Errichtung der geplanten Dienstwohngebäude in möglichster Nähe der Bahn unbedingt nothwendig. Mithin erstreckt sich das dem Eisenbahnunternehmer verliehene Enteignungsrecht auf die hierfür in Anspruch genommenen Landflächen.

63.

Rekursbescheid vom 1. August 1890 — IV 3749.

Dasjenige Gelände, welches nach dem Plane für Beamtenwohngebäude Verwendung finden soll, ist thatsächlich zur Aufnahme von Büreaus und zur Lagerung von Materialien für die Bahnmeisterei bestimmt und muss in seinem ganzen Umfange auch dann für das Unternehmen in Anspruch genommen werden, wenn die beabsichtigte Herstellung von Dienstwohnungen in den auf demselben zu errichtenden Gebäuden unterbleiben sollte. Es unterliegt hiernach das bezeichnete Gelände im Hinblick auf § 23 No. 1 und 3 des Enteignungsgesetzes in jedem Falle der Enteignung.

64.

Rekursbescheid vom 11. Januar 1898 — IV A 8662.

Die Frage, ob beim Bau einer Bahn auch Dienstland für Eisenbahnbetriebsbeamte im Wege der Enteignung zu beschaffen sei, ist nicht nach einseitig finanziellen Rücksichten zu entscheiden. Der B. A. verkennt daher mit seiner in gleichem Masse auf alle Beamte des Staatsdienstes anwendbaren allgemeinen Bemerkung, die Staatseisenbahnverwaltung habe diese Beamten so im Gehalt zu stellen, dass sie aus ihm ihre Lebensbedürfnisse bestreiten können, die besonderen Bedürfnisse des Eisenbahndienstes in Bezug auf Dienstwohnungen und Dienstland durchaus, während die Berufung des Kreises B. auf den dem Gebiete des Privatrechts angehörenden Vertrag zur Sicherstellung der für den Bahnbau massgebenden Vorbedingung mit Recht von ihm zurückgewiesen worden ist. Es ist vielmehr gemäss § 23 des Enteignungsgesetzes das Grundeigenthum auch zur Erwerbung des den Eisenbahnbetriebsbeamten zu überweisenden Dienstlandes der Enteignung unterworfen, wenn dies im öffentlichen, insbesondere im Betriebsinteresse erforderlich ist, weil die Dienstwohnungen fern von Ortschaften liegen, und ihre Inhaber somit nicht in der Lage sind, sich die nothwendigsten Lebensbedürfnisse in der Nähe zu beschaffen.

65.

Rekursbescheid vom 14. September 1899 — IV A 7433.

Eine zur Speisung der Wasserstation auf einem Bahnhofe angelegte Wasserleitung gehört zu denjenigen Anlagen, welche zu dem Behufe, damit die Bahn als eine öffentliche Strasse zur allgemeinen Benutzung dienen könne, nöthig sind (§ 23^3 des Enteignungsgesetzes). Der Einwand, die Wasserleitung auf dem Bahnhofe sei zum Zwecke der Unterhaltung

der Eisenbahn, für welche das Enteignungsrecht nicht ausgeübt werden dürfe, geplant, trifft nicht zu, weil sie einen wesentlichen Bestandtheil der dem Eisenbahnbetriebe dienenden Bahnhofsanlagen bildet. Es erstreckt sich daher das dem Eisenbahnunternehmer verliehene Enteignungsrecht unzweifelhaft auch auf diese Anlage.

66.

Rekursbescheid vom 20. September 1889 — IV 2586.

Nach § 32 des Enteignungsgesetzes darf die Enteignung eines Grundstücks erst ausgesprochen werden, nachdem der Unternehmer den Nachweis der rechtsgiltigen Zahlung oder Hinterlegung der festgestellten Entschädigungssumme erbracht hat. Die Entscheidung darüber, ob nach Lage der Sache die Zahlung oder die Hinterlegung des Entschädigungsbetrages einzutreten hat, ist somit nicht in dem Entschädigungsfeststellungsbeschluss zu treffen, sondern bleibt dem Verfahren zur Vollziehung der Enteignung vorbehalten.

67.

Rekursbescheid vom 15. Januar 1890 — IV 4363.

Die Enteignungsbehörden haben nicht darüber zu entscheiden, ob die Weigerung der Hinterlegungsstelle, eine zur Hinterlegung angebotene Entschädigungssumme anzunehmen, begründet sei oder nicht, sondern nur darüber, ob durch eine stattgefundene Hinterlegung die Voraussetzung für die Vollziehung der Enteignung erfüllt sei. Auch die Annahme der Beschwerde, die Enteignungsbehörde sei zuständig, die Hinterlegungsstelle zur Annahme von Entschädigungen für enteignetes Grundeigenthum anzuweisen, findet weder in den Bestimmungen des Enteignungsgesetzes noch in anderen gesetzlichen Vorschriften ihre Begründung.

68.

Rekursbescheid vom 15. Januar 1890 — IV 127.

Die zur Ausführung von Eisenbahnbauten erforderlichen Enteignungen sind in der Regel für dringlich zu erachten.

69.

Rekursbescheid vom 22. April 1898 — IV A 2691.

Die im öffentlichen Interesse gebotene ungestörte Fortführung und Vollendung des Baues der Eisenbahn von B. nach F. macht die alsbaldige

Inanspruchnahme der dem Beschwerdeführer gehörigen Grundflächen durch den Eisenbahnunternehmer nothwendig. Der Einwand des Beschwerdeführers, es lasse sich die ihm für die Abtretung der Flächen gebührende Entschädigung nach ihrer Veränderung durch Bahnbauarbeiten nicht mehr feststellen, ist unerheblich, weil, soweit es sich um die Feststellung des Zustandes etwaiger Gebäude oder künstlicher Anlagen handelt, durch die Bestimmungen des § 35 des Enteignungsgesetzes bereits Vorsorge getroffen ist, im übrigen aber auch nach jener Veränderung der frühere Zustand leicht und zuverlässig festgestellt werden kann. Der Dringlichkeitsbeschluss ist mithin gerechtfertigt.

70.

Rekursbescheid vom 13. Oktober 1897 — IV A 7160.

Die Enteignung der Grundstücke der Beschwerdeführer ist für dringlich zu erachten, weil diese Flächen zur Erweiterung des Bahnhofs A. in Anspruch genommen werden müssen, und die baldige und ununterbrochene Herstellung der geplanten Bahnanlage im öffentlichen Interesse geboten ist. Die Einwendungen gegen den Umfang der der Enteignung zu unterwerfenden Flächen können schon deshalb keine Berücksichtigung mehr finden, weil der angegriffene Plan bereits endgültig festgestellt ist. Da die Dringlichkeitserklärung für einen derjenigen Fälle zu erachten ist, welche keinen Aufschub zulassen, und im vorliegenden Falle insbesondere die Sach- und Rechtslage in Bezug auf die Dringlichkeit der Bauausführung und der Enteignung klar liegt, so war der Vorsitzende des B. A. für befugt zu erachten, namens dieser Behörde den Beschluss zu erlassen (§ 117 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883).

71.

Rekursbescheid vom 26. August 1894 — IV 5315.

Eine Enteignung ist in der Regel nur in dem Falle für dringlich zu erachten, wenn die alsbaldige Ausführung des Unternehmens ohne die Anordnung der Dringlichkeit nicht würde erfolgen können. Es bedarf daher, falls dem Unternehmer die benöthigte Fläche bereits zur planmässigen Verwendung überlassen worden ist, der näheren Darlegung der besonderen Umstände, durch welche die Dringlichkeit der Enteignung trotz erhaltener Bauerlaubniss bedingt erscheint.

72.

Rekursbescheid vom 31. März 1900 — IV A 2218.

Soweit der Beschwerdeführer die Entscheidung des B. A. über die Entschädigung angreift, steht ihm nach § 30 des Enteignungsgesetzes lediglich die Beschreitung des Rechtsweges binnen 6 Monaten nach der Zustellung des Beschlusses zu; falls seine Beschwerde zugleich gegen den Dringlichkeitsbeschluss gerichtet sein sollte, muss sie verworfen werden, weil die ungestörte Fortführung des Baues der Eisenbahn von J. nach Sch. die Inanspruchnahme der fraglichen Grundstückstheile dringend erforderlich macht, und die baldige Fertigstellung der neuen Bahn im öffentlichen Interesse dringend geboten ist. Die Dringlichkeit der Enteignung ist daher mit Recht ausgesprochen.

73.

Erlass vom 14. Februar 1898 — IV A 671.

Die Beschwerde gegen den Enteignungsbeschluss vom 14. Dez. vor. Jahres, welche damit begründet wird, dass der den Gegenstand der Enteignung feststellende Plan Flächen umfasse, die der Enteignung nicht unterliegen, muss schon deshalb als unbegründet zurückgewiesen werden, weil der angegriffene Planfeststellungsbeschluss nach fruchtlosem Ablauf der gesetzmässigen Beschwerdefrist (§ 21 des Enteignungsgesetzes, § 150 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883) längst rechtskräftig geworden ist.

74.

Erlass vom 6. März 1894 — IV 559 — an den Regierungspräsidenten zu B.

Nach den Bestimmungen der für die Bemessung der Gebühren der im Entschädigungsfeststellungsverfahren zugezogenen Sachverständigen zur Anwendung zu bringenden Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige vom 30. Juni 1878 genügt für die Zubilligung der höheren Vergütung aus § 4 die Feststellung, dass eine schwierige Untersuchung und Sachprüfung stattgefunden hat. Die in dieser Beziehung an der Hand der Sachlage dortseits abgegebene gutachtliche Bescheinigung zu den Gebührenliquidationen des Kommissionsraths S. unterliegt keinen Bedenken. Da gegen die Berechnung der Vergütung des § 4 nach den „Normen für Arbeiten des Architekten und Ingenieurs" Ausstellungen nicht erhoben sind, rechtfertigt sich die dortige Feststellung, soweit es sich nicht um

Gebühren für die Theilnahme an Terminen handelt, für welche nur der Betrag von 2 ℳ für die Stunde in Ansatz zu bringen ist.

75.

Erlass vom 8. Januar 1901 — IV A 9213 — an den Regierungspräsidenten zu W.

Für die Berechnung der dem Landesbauinspektor L. zuzubilligenden Gebühren für die Abschätzung in dem Enteignungsverfahren zur Erweiterung des Bahnhofs N. N. hat, wie bisher, die Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige als Anhalt zu dienen; es ist jedoch gegen die Anwendung der sog. Hamburger Normen nichts zu erinnern, soweit dies dem § 4 der Gebührenordnung entspricht. Die Sätze der Hamburger Normen können demnach mit der Massgabe gewährt werden, dass für die Theilnahme an Terminen neben etwaigen Reisekosten nur 2 ℳ für eine Stunde in Ansatz gebracht werden. Zur Vermeidung von Zweifeln ist es angebracht, die Rechnungen mit einer dem § 4 entsprechenden Bescheinigung zu versehen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 4. März 1901, betr. die Vereinbarung erleichternder Vorschriften für den wechselseitigen Verkehr zwischen den Eisenbahnen Deutschlands und Luxemburgs.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 91. R.-G.-Bl. S. 13.)

Vom 11. März 1901, betr. eine VII. Ausgabe der dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 103. R.-G.-Bl. S. 17.)

Vom 16. März 1901, betr. Aenderung des Militärtarifs für Eisenbahnen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 118. R-G.-Bl. S. 36.)

Preussen. Staatsvertrag vom 3. Mai 1899 zwischen Preussen, Sachsen-Weimar und Sachsen-Koburg-Gotha wegen Herstellung einer Eisenbahn von Treffurt nach Hörschel (Eisenach).

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 75. G.-S. S. 27.)

Staatsvertrag vom 19. Dezember 1900 zwischen Preussen und Braunschweig wegen Herstellung vollspuriger Nebeneisenbahnen von Schöningen über Hötzum nach Gliesmarode und von Mattierzoll nach Hötzum.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 87. G.-S. S. 39.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 11. Februar 1901, betr. den Erwerb und Betrieb der Eisenbahn von Hansdorf nach Priebus durch die Lausitzer Eisenbahngesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 79.)

Nachtrag zur Konzessionsurkunde vom 18. Juni 1895, betr. den Bau und Betrieb der auf das preussische Staatsgebiet entfallenden Strecke einer Eisenbahn von Oschersleben nach Schöningen durch die Oschersleben-Schöninger Eisenbahngesellschaft. Vom 4. März 1901.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 95.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 19. September 1900, betr. den Bau und Betrieb der seitens der Osterwieck-Wasserlebener Eisenbahnaktiengesellschaft zu erwerbenden vollspurigen Nebeneisenbahn von Osterwieck nach Wasserleben.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 123.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:	E.-V.-Bl. Seite
Vom 19. Februar 1901, betr. Auslegung der §§ 10 und 12 des Hinterbliebenenfürsorgegesetzes	71
Vom 19. Februar 1901, betr. Gemeinsame Bestimmungen für alle Beamte im Staatseisenbahndienste	73
Vom 20. Februar 1901, betr. Unfallverhütungsvorschriften . .	73
Vom 21. Februar 1901, betr. Auslegung des Begriffs „Kommando“	73
Vom 4. März 1901, betr. Gebühren für Kesseluntersuchungen der Betriebsmaschinen bei den Privateisenbahnen, Kleinbahnen und Privatanschlussbahnen	83
Vom 18. März 1901, betr. Ausführung des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes	91
Vom 14. März 1901, betr. Transportvergünstigungen bei Kleinbahnen	96
Vom 19. März 1901, betr. Aenderung der Staatsbahnwagenvorschriften	96

Oesterreich-Ungarn. Das Verordnungsblatt des k. k. Handelsministeriums für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren, im Archiv nicht besonders abgedruckten Gesetze Erlasse u. s. w.:

(No. 22:) Verordnung der Ministerien des Innern, der Finanzen, des Handels, des Ackerbaus und der Eisenbahnen vom 23. Januar 1901, betr. den Verkehr mit Mineralölen. — Erlass des Eisenbahnministeriums vom 12. Februar 1901, betr. die vom Staatseisenbahnrath über die Anträge des Exportkomitees gefassten Beschlüsse.

Frankreich. Verordnung des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 27. Oktober 1900, betr. die Erhebung von Nebengebühren bei den französischen Haupteisenbahnen.

Art. 1. — Die Nebengebühren für Einschreibung, Auf- und Abladen, Verwiegung, Lagerung u. s. w. auf den Hauptbahnen während des Jahres 1901 werden, sowohl für Eil- als auch für Frachtgut, wie folgt festgesetzt:

Abschnitt I. — Eilgut.

Erstes Kapitel.

Reisegepäck, Eilgut, Güter, Lebensmittel, Milch, Geld, Werthsachen, Kunstgegenstände und Hunde.

Art. 2. — Einschreibung. — Für die Einschreibung von Reisegepäck, Eilgut, gewöhnlichen Gütern, Lebensmitteln, Milch, Geld, Werthsachen, Kunstgegenständen und Hunden wird erhoben:

eine feste Gebühr von 10 Centimes für jede Sendung.

Für Sendungen, die über mehrere Linien laufen, die verschiedenen Gesellschaften gehören, darf diese Gebühr nur auf der Versandstation erhoben werden.

Art. 3. — Auf- und Abladen. — Für das Auf- und Abladen von Reisegepäck, Eilgut, gewöhnlichen Gütern, Lebensmitteln und Milch wird erhoben:

eine Gebühr von $1_{,50}$ Franken für jede Tonne.

Die Erhebung findet für je auch nur angefangene 10 kg statt

Von der Auf- und Abladegebühr sind befreit:

1. Sendungen, deren Gewicht 40 kg nicht übersteigt;
2. Gegenstände, die nach dem Werthe taxirt werden;
3. Hunde.

Art. 4. — Verwiegung. — Wenn über die Verwiegung hinaus, welche die Eisenbahn vor Abgang des Guts, zum Zwecke der Frachtberechnung, auf ihre Kosten vorzunehmen hat, der Absender oder der Empfänger eine nochmalige Feststellung des Gewichts verlangt, so kommt zur Erhebung:

eine Gebühr von 10 Centimes für je auch nur angefangene 100 kg und jede nachträgliche Verwiegung.

Die Eisenbahnen haben in diesem Falle den Betheiligten auf Verlangen kostenfrei einen Schein auszuhändigen, in welchem das Gewicht der verwogenen Güter festgestellt ist.

Die nachträgliche Wägegebühr kommt nicht zur Erhebung, wenn die nochmalige Verwiegung einen Irrthum zum Nachtheil des Absenders oder des Empfängers ergiebt.

Art. 5. — Ermittlung der Stückzahl. — Für die Ermittlung der Stückzahl einer aus mehr als 50 Stück für die Tonne bestehenden Sendung wird eine Gebühr von 15 Centimes für je 20 Stück oder einen überschiessenden Theil dieser Anzahl erhoben.

Art. 6. — Lagerung. — Für die Lagerung von Eilgut, Frachtgütern, Lebensmitteln und Milchsendungen, die auf der Station auszuliefern sind und aus irgend einer Ursache nicht innerhalb der im Artikel 32 festgesetzten Fristen abgenommen wurden, wird erhoben:

für je auch nur angefangene 100 kg eine Gebühr von:

5	Centimes für die ersten	 24	Stunden;
5	„ „ „ zweiten	 24	„
5	„ „ „ dritten	 24	„ ;
10	„ „ jede weiteren	 24	„ ;

Unter denselben Umständen wird die gleiche Lagergebühr für je auch nur angefangene 1000 Franken und 24 Stunden für Werthgegenstände erhoben.

In den beiden vorstehenden Fällen beträgt die Mindesterhebung 10 Centimes.

Die vorstehend festgesetzten Gebühren werden auch auf Eilgut, Frachtgüter, Lebensmittel, Milch und Werthgegenstände erhoben, die in die Wohnung des Adressaten abzuliefern sind und deren Empfänger abwesend oder unbekannt ist oder die Annahme verweigert; unter der Bedingung, dass von der Eisenbahn dem Absender oder der Vorbahn hiervon Kenntniss gegeben wird.

In diesem Falle bleiben die Kosten für die Rückleitung der Güter in den Bahnhof zu Lasten des Gutes.

Hunde, die bei Ankunft nicht abgenommen werden, sind auf Kosten und Gefahr dessen, den es angeht, einzustallen.

Die Stallungsgebühren sind gegen Nachweis der Auslagen zu erstatten.

Art. 7. — Aufbewahrung von Gepäck. — Für die Aufbewahrung des in den Bahnhöfen unter Haftung der Eisenbahnen vor der Abfahrt oder nach der Ankunft der Züge niedergelegten Gepäcks wird erhoben:

eine Gebühr für jeden Gegenstand von:

5	Centimes für die ersten	24	Stunden:
5	„ „ „ zweiten	24	„ :
5	„ „ „ dritten	24	„ :
10	„ „ „ vierten	24	„ :
15	„ „ „ fünften	24	„ :
20	„ „ jede weiteren	24	„ :

Für die nachstehend benannten Gegenstände: Spiegel und Klaviere, kleine Wagen, wie Kinder- und Krankenwagen, Wagen von Hausierern, Schubkarren, kleine Rollwagen und Rollstühle; Zweiräder, Tandems, Dreiräder, Automobilwagen; Maschinen und Apparate, wie Nähmaschinen, Schleifsteine, Heizapparate, Destillationsapparate, Drehbänke und andere Maschinen zum Handbetrieb; leere Hüllen, nicht auseinander genommen; Leitern, Holz- oder Eisenstücke von mehr als 2 m Länge; nicht verpackte Lebensmittel; Blumentöpfe, Bäume und Gesträuche, werden die Gebührensätze verdoppelt, wenn diese Gegenstände, nachdem sie als Gepäck befördert worden sind, in dem Raum zur Aufbewahrung von Gepäck niedergelegt werden, oder wenn sie durch eine Person niedergelegt worden sind, die bei der Zurücknahme eine Platzkarte oder eine gleichwerthige Karte vorzeigt. Sie werden vierfach erhoben, wenn die betreffende Person diesen Ausweis nicht vorlegt. In allen Fällen beträgt die Mindestgebühr 10 Centimes.

Die Eisenbahn kann die Lagerung von Gegenständen verweigern, deren Länge den Umfang der Betriebsmittel übersteigt.

Die Lagerung vor Abgang wird durch Aushändigung eines Scheines bestätigt; die Lagerung nach Ankunft wird entweder durch Aushändigung eines Scheins, oder durch Aufbewahrung, seitens des Reisenden, des ihm bei der Abreise ausgehändigten Gepäckscheines nachgewiesen. In diesem Falle wird die Stunde derAufgabe des Gepäcks zur Aufbewahrung durch die Register der Eisenbahn festgestellt.

Die Eisenbahnen können, auf ihren Antrag, ermächtigt werden, die vorstehend angegebenen Taxen und Bestimmungen auf ihre im Innern der Städte gelegenen Omnibusbüreaus auszudehnen. Die bereits ertheilten Ermächtigungen bleiben in Kraft.

Von der Gebühr für Aufbewahrung oder Lagerung sind die Gepäckstücke von Reisenden befreit, die genöthigt sind, sich in den Umsteigstationen aufzuhalten, um den Abgang des nächsten Zuges abzuwarten, der sie nach ihrer Bestimmung führen soll.

Im Falle einer durch den Aufsichtsbeamten ordnungsmässig festgestellten Ueberfüllung sind die Eisenbahnen ermächtigt, von Amts wegen alles Gepäck, das nicht innerhalb einer Frist zurückgezogen wird, die drei Tage für die Bahnhöfe von Paris, fünf Tage für einige grosse, von dem Minister zu bezeichnende Bahnhöfe und acht Tage für die andern Bahnhöfe beträgt, in ein öffentliches Lagerhaus verbringen zu lassen. Die Zustellungsgebühren werden nach den von dem Minister festgesetzten Tarifen berechnet.

II. Kapitel.

Fahrzeuge, Leichen, Thiere.

Art. 8. — Einschreibung. — Für die Einschreibung von Fahrzeugen, Leichen und Thieren wird erhoben:

eine feste Gebühr von 10 Centimes für jede Sendung.

Für Fahrzeuge, Leichen und Thiere, die über mehrere, verschiedenen Eisenbahngesellschaften gehörenden Linien befördert werden, wird diese Gebühr nur auf der Versandstation erhoben.

Art. 9. — Auf- und Abladen. — Für das Auf- und Abladen von Fahrzeugen, Leichen und Thieren werden nachfolgende Gebühren erhoben:

Fahrzeuge, 2 Franken für jedes Fahrzeug;

Leichen, 2 Franken für jede Leiche;

Ochsen, Kühe, Stiere, Pferde, Maulesel, Esel, Füllen, Zugthiere, 1 Franken für jedes Stück;

Kälber und Schweine, 40 Centimes für jedes Stück;

Hammel, Schafe, Lämmer und Ziegen, 20 Centimes für jedes Stück.

Art. 10. — Lagerung. — Für das Stehenbleiben von Wagen, die aus irgend einer Ursache nicht innerhalb der im Artikel 32 festgesetzten Fristen abgenommen sind, wird erhoben:

eine feste Gebühr von 1 Franken für jeden Wagen und je 24 Stunden.

Werden Leichen nicht abgenommen, so wird, von der Ankunft an gerechnet, erhoben:

eine Gebühr von 5 Franken für jede Leiche und je 24 Stunden.

Thiere, die bei Ankunft nicht abgenommen werden, sind auf Kosten und Gefahr dessen, den es angeht, einzustallen.

Die Stallungskosten sind gegen Nachweis der Auslagen zu vergüten.

Art. 11. — Thiere in Kisten, Käfigen oder Körben, die gemäss den Bestimmungen der genehmigten Tarife befördert und nach dem Gewichte taxirt werden, sind hinsichtlich der Nebengebühren den gleichen Sätzen und Bedingungen unterworfen, wie Eilgut.

Abschnitt II. — Frachtgut.

I. Kapitel.

Güter.

Art. 12. — Einschreibung. — Für die Einschreibung der Güter wird erhoben:

eine feste Gebühr von 10 Centimes für jede Sendung.

Für Sendungen, die über mehrere Linien laufen, die verschiedenen Gesellschaften gehören, wird diese Gebühr nur auf der Versandstation erhoben.

Art. 13. — Auf- und Abladen. — Für das Auf- und Abladen von Gütern aller Art werden folgende Gebühren erhoben:

1,50 Franken für die Tonne von Gütern, die in beliebigen Gewichtsmengen befördert werden;

1 Franken für die Tonne von Gütern in Sendungen von 4000 kg und darüber, oder in ganzen Wagenladungen, und zwar ohne Rücksicht auf den angewendeten Tarif, jedoch vorbehaltlich anderweitiger Bestimmung in den ordnungsmässig genehmigten Spezialtarifen.

Die Erhebung findet für je auch nur angefangene 10 kg statt.

Diese Gebühren setzen sich wie folgt zusammen:

für Güter, die in beliebigen Gewichtsmengen befördert werden:

1. Aufladekosten bei Abgang 40 Centimes.

2. Abladekosten nach Ankunft 40 Centimes.
3. Bahnhofgebühr bei Abgang 35 Centimes.
4. Bahnhofgebühr nach Ankunft 35 Centimes für die Tonne, unter Berechnung für je auch nur angefangene 10 kg:

für Güter, die in Sendungen von 4000 kg und darüber und in ganzen Wagenladungen befördert werden:

1. Aufladekosten bei Abgang 30 Centimes,
2. Abladekosten nach Ankunft 30 Centimes.
3. Bahnhofgebühr bei Abgang 20 Centimes,
4. Bahnhofgebühr nach Ankunft 20 Centimes für die Tonne, unter Berechnung für je auch nur angefangene 10 kg.

Die vorstehend festgesetzten Auf- und Abladegebühren kommen ohne Rücksicht auf die Art des Auf- und Abladens (von Hand, Krahnen, Schüttgang, Schale, Kippbrett u. s. w.) zur Erhebung.

Für die Güter in Sendungen von 4000 kg und darüber oder in ganzen Wagenladungen ist, sofern das Auf- und Abladen dieser Güter gemäss den Tarifen den Absendern und Empfängern überlassen bleibt, von den Auf- und Abladegebühren in Abzug zu bringen:

30 Centimes für die Tonne für jede Verrichtung des Auf- oder Abladens.

Die Bahnhofgebühren sind in allen Fällen zu bezahlen.

Für Güter von oder nach Privatgleisen werden an Bahnhofgebühren erhoben:

20 Centimes auf der ersten an der Hauptlinie liegenden Versandstation oder umgekehrt;

20 Centimes auf der Empfangsstation oder umgekehrt.

Sendungen, deren Gewicht 40 kg nicht übersteigt, sind von jeder Gebühr für Auf- und Abladen und von Bahnhofgebühr befreit.

Art. 14. — Leihweise Ueberlassung von Krahnen und Hebewerkzeug. — Erfolgt die Auf- und Abladung eines Guts durch den Absender oder den Empfänger, so muss die Eisenbahn in den Bahnhöfen, in denen Hebeapparate von genügender Stärke vorhanden und nicht für den eigenen Gebrauch in Anspruch genommen oder in Reparatur sind, diese den Interessenten auf Verlangen gegen Zahlung nachstehender Gebühren zur Verfügung stellen:

1. Für Apparate, die von Hand und ohne Beihilfe der Eisenbahnbediensteten in Thätigkeit gesetzt werden, 15 Centimes für die Tonne und jede Be- oder Entladung, mit einer Mindesterhebung von 25 Centimes für jede auch nur angefangene Viertelstunde.
2. Für Hebevorrichtungen mit mechanischem Antrieb 30 Centimes für die Tonne und jede Arbeitsausführung, mit einer Mindesterhebung von 1 Franken für jede auch nur angefangene Viertelstunde. In diesen Sätzen ist die Vergütung für den Werkführer und die Lieferung der für den Betrieb des Krahnens erforderlichen Kraft inbegriffen.

Die Hebeapparate werden den Absendern und Empfängern nur unter der ausdrücklichen Bedingung zur Verfügung gestellt, dass die Benutzung durch sie und auf ihre Kosten und Gefahr nach den Bestimmungen des gemeinen Rechts zu geschehen hat.

Art. 15. — Ueberführung und Umladung. — In den Stationen, in welchen der Anschluss einer Eisenbahn an eine einer andern Gesellschaft kon-

zessionirte Eisenbahn stattfindet, mit welcher der Austausch von Rollmaterial möglich ist, wird für die von der einen auf die andere Linie übergehenden Güter eine Gebühr von 40 Centimes für die Tonne erhoben, welche für je auch nur angefangene 10 kg zu berechnen und hälftig zwischen den beiden Eisenbahnen zu theilen ist.

An den Anschlusspunkten der Privatgleise wird diese Gebühr nicht erhoben.

Findet die Uebergabe zwischen zwei Linien statt, zwischen denen der Austausch von Rollmaterial nicht möglich ist, so wird, an Stelle der angegebenen Gebühr von 40 Centimes, eine Gebühr von 70 Centimes für die Tonne erhoben, welche für je auch nur angefangene 10 kg zu erheben und wie folgt zu vertheilen ist:

40 Centimes Bahnhofgebühr, welche hälftig zwischen den beiden Eisenbahnen zu theilen ist;

30 Centimes für die Gesellschaft, welche die Umladung ausführt.

Ausser den vorstehend festgesetzten Gebühren für Uebergabe und Umladung wird in den Anschlussbahnhöfen keinerlei Manipulationsgebühr (Auf- und Ablade-, Bahnhofgebühr) erhoben.

Soweit nicht gegentheilige Bestimmungen in den Konzessionsurkunden aufgenommen sind, wird in den Anschlusspunkten solcher Linien, zwischen welchen der Austausch von Rollmaterial nicht möglich ist, keine Umladegebühr erhoben, wenn diese Linien von der gleichen Gesellschaft oder dem gleichen Konzessionär betrieben werden.

Sendungen, deren Gewicht 40 kg nicht übersteigt, sind von jeder Uebergabe- oder Umladegebühr befreit.

Art. 16. — Verwiegung. — Wenn über die Verwiegung hinaus, welche den Gesellschaften vor Abgang des Gutes zum Zweck der Frachtermittlung auf ihre Kosten obliegt, auf Verlangen des Absenders oder des Empfängers noch eine weitere Verwiegung stattfinden muss, so wird für diese bezogen:

eine Gebühr von 10 Centimes für je auch nur angefangene 100 kg und für jede nachträgliche Verwiegung.

Findet die Verwiegung für Roll- oder Frachtwagen, oder für Wagenladung auf der Brückenwage statt, so beträgt die Gebühr:

30 Centimes für jede auch nur angefangene Tonne mit einer Mindesterhebung von 75 Centimes und einem Höchstbetrag von 2 Franken für Fracht- oder Rollwagen. Für Wagenladungen von 10 Tonnen und darunter beträgt die Mindesterhebung 1 Franken für die Wagenladung, und der Höchstbetrag 2 Franken, und für Wagenladungen von mehr als 10 Tonnen 3 Franken.

Die Eisenbahnen haben in diesem Falle dem Betheiligten auf Verlangen einen Schein unentgeltlich auszuhändigen, durch welchen das Gewicht der verwogenen Güter festgestellt wird.

Die Gebühr für nachträgliche Verwiegung kommt nicht zur Erhebung, wenn durch diese Verwiegung ein Irrthum zum Nachtheil des Absenders oder Empfängers festgestellt wird.

Art. 17. — Zählgebühr. — Werden auf Antrag des Absenders die Stücke, welche eine Sendung ausmachen, gezählt, und besteht diese aus mehr als 20 Stücken

für die Tonne, so kommt eine Gebühr von 15 Centimes für je auch nur angefangene 20 Stücke zur Erhebung, mit einer Mindestgebühr von 1 Franken und einer Höchstgebühr von 3 Franken für den Wagen, sofern es sich um eine ganze Wagenladung handelt.

Art. 18. — Lagerung. — Für die Lagerung von Gütern, welche auf der Station auszuliefern sind und aus irgend einer Ursache nicht innerhalb der im Art. 32 festgesetzten Fristen abgenommen werden, wird eine Gebühr für je auch nur angefangene 100 kg erhoben, welche beträgt:

5	Centimes	für die	ersten	24	Stunden;
5	„	„ „	zweiten	24	„ ;
5	„	„ „	dritten	24	„ ;
10	„	„ „	vierten	24	„ ;
15	„	„ „	fünften	24	„ ;
20	„	„	jede weiteren	24	„ ;

In jedem Falle beträgt die Mindesterhebung 10 Centimes.

Diese Gebühren werden auch auf die Güter erhoben, die in die Behausung des Adressaten abzuliefern sind und deren Empfänger abwesend oder unbekannt ist oder die Annahme verweigert, unter der Bedingung, dass hiervon durch die Eisenbahn dem Absender oder der Vorbahn sofort Kenntniss gegeben wird.

In diesem Falle sind die Kosten für die Rückleitung der Güter in den Bahnhof dem Gut zu belasten.

Die gleichen Lagergebühren werden bei der Aufgabe, nach Ablauf der auf die Auflieferung zum Bahnhof folgenden 24 Stunden, für solche Güter erhoben, welche die Eisenbahn auf Verlangen des Absenders, über diese Zeit hinaus auf ihren Laderampen oder in ihren Hallen aufbewahrt, wobei übrigens die Eisenbahnen nur die zum Versand bereiten Güter anzunehmen verpflichtet sind.

II. Kapitel.

Fahrzeuge. — Thiere.

Art. 19. — Einschreibung. — Für die Einschreibung von Fahrzeugen und Thieren ist eine feste Gebühr von 10 Centimes für die Sendung zu bezahlen.

Für Fahrzeuge und Thiere, welche über mehrere Linien laufen, die verschiedenen Gesellschaften gehören, wird diese Gebühr nur auf der Versandstation erhoben.

Art. 20. — Auf- und Abladen. — Für das Auf- und Abladen von Fahrzeugen und Thieren werden nachstehende Gebühren erhoben:

Fahrzeuge, 2 Franken für das Stück;

Ochsen, Kühe, Stiere, Pferde, Maulesel, Esel, Füllen, Zugthiere, 1 Franken für das Stück;

Kälber und Schweine, 40 Centimes für das Stück;

Hammel, Schafe, Lämmer und Ziegen, 20 Centimes für das Stück.

Diese Gebühren setzen sich wie folgt zusammen:

Fahrzeuge:

Aufladegebühr bei Abgang, 1 Franken für das Stück;
Abladegebühr nach Ankunft, 1 Franken für das Stück.

Ochsen, Kühe u. s. w.:

Aufladegebühr bei Abgang, 50 Centimes für das Stück;
Abladegebühr nach Ankunft, 50 Centimes für das Stück.

Kälber und Schweine:

Aufladegebühr bei Abgang, 20 Centimes für das Stück;
Abladegebühr nach Ankunft, 20 Centimes für das Stück.

Hammel, Schafe u. s. w.:

Aufladegebühr bei Abgang, 10 Centimes für das Stück;
Abladegebühr nach Ankunft, 10 Centimes für das Stück.

Das Auf- und Abladen gefährlicher Thiere, für welche die Polizeireglements besondere Vorsichtsmassregeln vorschreiben, werden durch die Absender und Empfänger und auf deren Kosten ausgeführt; mit Bezug auf diese beiden Verrichtungen wird keine Gebühr erhoben.

Für Wagen und Thiere kommt keine Bahnhofgebühr zur Erhebung.

Art. 21. — Uebergabe. — In den Stationen, in welchen der Anschluss einer Eisenbahn an eine einer andern Gesellschaft konzessionirte Eisenbahn stattfindet, mit welcher der Austausch von Rollmaterial möglich ist, werden nachstehende, zwischen den beiden Verwaltungen hälftig zu theilende Gebühren erhoben:

Fahrzeuge, 1 Franken für das Stück;
Ochsen, Kühe, Pferde u. s. w., 40 Centimes für das Stück;
Kälber und Schweine, 20 Centimes für das Stück;
Hammel, Schafe, Lämmer und Ziegen, 10 Centimes für das Stück.

Ausser den vorstehend festgesetzten Uebergabegebühren werden keine Manipulationsgebühren für Auf- und Abladen in den Anschlussbahnhöfen erhoben.

Jedoch werden, wenn die Uebergabe zwischen zwei Linien stattfindet, zwischen welchen der Austausch von Rollmaterial nicht möglich ist, für die Uebergabe die im Artikel 20 festgesetzten Auf- und Abladegebühren, ohne Zuschlag von Uebergabegebühr, erhoben.

Das Auf- und Abladen gefährlicher Thiere, für welche die Polizeireglements besondere Vorsichtsmassregeln vorschreiben, wird durch die Absender und Empfänger und auf deren Kosten ausgeführt, und es wird mit Bezug auf diese Verrichtung nichts bezogen. Jedoch sind im Falle des Uebergangs ohne Umladung von einem Bahnnetz auf das andere 40 Centimes Uebergangsgebühr für jedes Thier zu bezahlen.

Art. 22. — Lagerung. — Für das Stehenbleiben von Wagen, die aus irgend einer Ursache nicht innerhalb der im Artikel 32 festgesetzten Fristen abgenommen sind, wird erhoben:

eine Gebühr von 1 Franken für den Wagen und 24 Stunden.

Thiere, die bei Ankunft nicht abgenommen worden sind, werden auf Kosten und Gefahr dessen, den es angeht, eingestallt.

Die Stallungskosten sind gegen Nachweis der Auslagen zu vergüten.

Art. 23. — Die nach den Bestimmungen der genehmigten Tarife zur Beförderung kommenden Thiere, in Kisten, Käfigen oder Körben, sind hinsichtlich der Nebengebühren den gleichen Sätzen und Bedingungen wie die Frachtgüter unterworfen.

III. Kapitel.

Rollmaterial.

Art. 24. — Einschreibung. — Für die Einschreibung des Rollmaterials wird erhoben:

eine feste Gebühr von 10 Centimes für jede Sendung.

Für Rollmaterial, das bei der Beförderung über mehrere, verschiedenen Gesellschaften gehörende Linien läuft, wird diese Gebühr nur auf der Abgangsstation erhoben.

Art. 25. — Auf- und Abladen. — Auf der Versandstation muss das Rollmaterial von den Wagen, auf denen es an den Bahnhof verbracht worden ist, abgeladen und auf die Schienen gesetzt werden. Nach Ankunft in der Bestimmungsstation muss es in die Wagen verladen werden, die es fortbringen sollen; alles durch die Absender und Empfänger und auf deren Kosten und Gefahr. Mit Bezug auf diese beiden Verrichtungen ist keine Gebühr zu bezahlen; ebensowenig wird eine Bahnhofgebühr erhoben.

Art. 26. — Verwiegung. — Wenn über die Abwiegung hinaus, welche die Eisenbahn vor Abgang des Gutes, zum Zwecke der Frachtberechnung, auf ihre Kosten vorzunehmen hat, auf Verlangen des Absenders oder des Empfängers eine nochmalige Feststellung des Gewichts stattfinden muss, so kommen die nachstehenden Gebühren für jedes Fahrzeug und jede nachträgliche Gewichtsermittlung zur Erhebung:

für Güter- und Gepäckwagen 1,50 Franken;

für Lokomotiven und Tender 3 Franken.

Die Eisenbahn hat in diesem Falle dem Betheiligten auf dessen Verlangen unentgeltlich einen Schein zu verabfolgen, auf welchem das Gewicht des verwogenen Gutes festgestellt ist.

Die Gebühr für nochmalige Verwiegung kommt nicht zur Erhebung, wenn durch dieselbe ein Irrthum zum Nachtheil des Absenders oder des Empfängers festgestellt wird.

Art. 27. — Lagerung. — Für das Stehenbleiben von Güter- und Gepäckwagen, Lokomotiven und Tendern, die aus irgend einer Ursache nicht innerhalb der im Artikel 32 festgesetzten Fristen abgenommen worden sind, wird eine Gebühr von 5 Franken für jedes Fahrzeug und je 24 Stunden erhoben.

IV. Kapitel.

Lieferung, Beladung, Entladung und Stehenbleiben der Wagen, deren Entladung durch Private zu geschehen hat.

Art. 28. — Lieferung von Wagen. — Die Absender haben der Versandstation die Anzahl der Wagen bekannt zu geben, die für den Versand von Gütern, Fahrzeugen und Thieren erforderlich sind, zu deren Verladung sie verpflichtet bezw. berechtigt sind. Sie haben gleichzeitig die Natur und das Gewicht des Guts und die Bestimmungsbahn zu bezeichnen, sowie anzugeben, ob die Abfertigung zu den Bedingungen der General- oder der Spezialtarife geschehen soll.

Innerhalb des auf den Eingang des Gesuchs folgenden Tages — vorausgesetzt, dass das Gesuch so rechtzeitig abgesandt worden ist, dass es der Eisenbahn vor Dienstschluss zukommen musste — giebt die Eisenbahn dem Absender

Tag und Stunde bekannt, an welchem und zu welcher die Wagen zu seiner Verfügung sein werden. Die Lieferfristen beginnen mit dem auf den Tag des Eingangs des Gesuches folgenden Tage; sie werden um die Dauer der Verzögerung verlängert, welche die Beladung der Wagen erleidet, wenn sie nicht innerhalb der untenstehenden Frist ausgeführt wird.

Art. 29. — Beladung der Wagen. — Die Beladung der Wagen soll im Laufe des Tages, an dem sie dem Absender zur Verfügung gestellt worden sind, vollständig ausgeführt sein, sofern die Mittheilung von der Bereitstellung so rechtzeitig aufgegeben wurde, dass sie dem Betheiligten spätestens vor halb sechs Uhr des vorhergehenden Nachmittags zugestellt werden konnte, und dass ihm die Wagen mit der reglementarischen Bahnhoföffnung zur Verfügung gestellt wurden. Ist die eine oder die andere dieser Bedingungen nicht erfüllt worden, so wird die dem Absender für die Beladung gewährte Frist um 24 Stunden verlängert.

Nach Ablauf der vorstehenden Fristen wird jür jeden Wagen, gleichviel ob mit dessen Beladung begonnen ist oder nicht, ohne Rücksicht auf dessen Rauminhalt, und für den Tag der Verzögerung ein Standgeld erhoben, welches wie folgt festgesetzt ist:

10 Franken für den Wagen für jede der ersten drei Perioden von 24 Stunden;

12 Franken für den Wagen für jede auf die ersten drei Perioden folgende Periode von 24 Stunden.

Art. 30. — Entladung der Wagen. — Die Eisenbahn ist verpflichtet, die Wagen dem Empfänger spätestens an dem auf die Absendung des Avisbriefes folgenden Tage mit der reglementarischen Bahnhoföffnung zur Verfügung zu stellen.

Die Wagen sind im Laufe des Tages, an welchem sie dem Empfänger zur Verfügung gestellt wurden, vollständig zu entladen, sofern der Avis so rechtzeitig aufgegeben wurde, dass er dem Empfänger vor sechs Uhr des vorausgehenden Nachmittages zugestellt werden konnte. Andernfalls wird die dem Empfänger für die Entladung eingeräumte Frist um 24 Stunden verlängert.

Beträgt die Zahl der am gleichen Tage avisirten Wagen mehr als zehn, so ist der Empfänger nicht gehalten, mehr als zehn Wagen am selben Tage zu entladen. Für die Entladung der überschüssigen Wagen hat er, ohne Rücksicht auf die Anzahl derselben, einen weiteren Tag zur Verfügung, sofern nicht die gleichzeitige Zusendung auf Verlangen des Absenders oder des Empfängers erfolgt ist. Nach Ablauf dieser Fristen kann die Eisenbahn entweder die Entladung selbst vornehmen und dafür, unbeschadet der gewöhnlichen Lagergebühren für die entladenen Güter, 30 Centimes für die Tonne erheben, oder die Güter in den Wagen belassen und nach Ablauf der Fristen, ohne Rücksicht auf den Rauminhalt der Wagen, ein Standgeld für den Wagen und für je 24 Stunden Verzögerung erheben, welches festgesetzt ist auf:

10 Franken für den Wagen für die ersten drei Perioden von je 24 Stunden;

12 Franken für den Wagen für jede auf die ersten drei Perioden folgende Periode von 24 Stunden.

Art. 31. — Wagen von Privaten. — Die gleichen Bestimmungen finden auf die Be- und Entladung von Privatwagen Anwendung.

Das Standgeld wird jedoch ermässigt auf:

5 Franken für den Wagen für die ersten drei Perioden von je 24 Stunden;

6 Franken für den Wagen für jede auf die ersten drei Perioden folgende Periode von 24 Stunden.

Abschnitt III. — Allgemeine Bestimmungen.

Art. 32[1]). — Lieferfristen und Fristen für die Abnahme der Güter. — Die Eisenbahn ist verpflichtet, Expressgüter, Frachtgüter, Lebensmittel, Geld, Fahrzeuge, Leichen, Thiere, Rollmaterial u. s. w., wenn diese Gegenstände bahnhoflagernd adressirt sind, spätestens an dem auf die Absendung des Avisbriefes folgenden Tage, mit der reglementarischen Oeffnung des Bahnhofes, dem Empfänger zur Verfügung zu stellen.

Die Güter müssen im Laufe des Tages, an dem sie dem Empfänger zur Verfügung gestellt worden sind, abgenommen werden, sofern der Avis an den Betheiligten so zeitig aufgegeben wurde, dass er ihm am Tage vorher und zwar für vom Empfänger zu entladende Wagen vor sechs Uhr abends und für Stückgut und von der Eisenbahn zu entladende Wagenladungen vor Mittag zukommen musste. Andernfalls wird die dem Empfänger zugestandene Frist für die Abnahme um vierundzwanzig Stunden verlängert.

Die Bestimmungen des gegenwärtigen Artikels lassen die Verpflichtung der Eisenbahn unberührt, die Güter nach Ablauf der Lieferfrist, welche durch das Pflichtenheft und die zu dessen Ausführung erlassenen Anordnungen festgesetzt ist, zur Verfügung des Empfängers zu halten.

Art. 33.[1]) — Uebersendung der Avise über die Ankunft der Güter. — Der für den Empfänger bestimmte Avis, mit dessen Absendung die in den Artikeln 6, 10, 18, 22 und 27 festgesetzte Abnahmefrist zu laufen beginnt, kann, nach der Wahl der Eisenbahn, entweder durch die Post, den Telegraphen, das Telephon oder eine telephonische Depesche, oder durch einen Boten gegeben werden, wobei die Kosten der Avisirung vom Adressaten zu tragen sind, jedoch in keinem Falle 15 Centimes übersteigen dürfen. Hat der Empfänger die Benutzung des Telegraphen, oder eine telephonische Benachrichtigung, oder einen eingeschriebenen Brief verlangt und sich bereit erklärt, die entsprechenden Mehrkosten zu tragen, so ist die verlangte Art der Uebermittlung für die Eisenbahn verbindlich.

Im Falle der telephonischen Avisirung sind die Mittheilungen der Eisenbahn durch Eintragung in ein von ihr zu haltendes besonderes Register festzustellen. In dieses Register ist der Name des angerufenen Abonnenten und derjenige der auf den Anruf antwortenden Person, sowie Tag, Stunde und Gegenstand der Mittheilung einzutragen. Es muss durch den Kommissar der Bahnaufsicht paginirt und paraphirt sein und unterliegt der Durchsicht durch den Kontrolldienst.

Gemäss Artikel 32 werden die Abnahmefristen um vierundzwanzig Stunden verlängert, wenn der Avis an den Betheiligten nicht so zeitig aufgegeben wurde, dass er ihm vor Mittag oder vor sechs Uhr zukommen musste. Der Tag und die Stunde, zu welcher der Avis ankommen musste, bestimmen sich für die Briefe

[1]) Art. 32 Abs. 2 und Art. 33 Abs. 3 haben durch die Verordnung vom 31. Dezember 1900 eine neue Fassung erhalten und lauten jetzt wie oben angegeben.

nach der Stunde der Aufgabe zur Post, für die Telegramme nach der Stunde der Aufgabe beim Telegraphenamt, für die telephonischen Benachrichtigungen nach der Stunde der Verbindung mit dem Telephonamt. Bei Uebersendung durch Boten wird die Uebergabe des Avises durch eine Empfangsbescheinigung, die der Empfänger zu ertheilen verpflichtet ist, festgestellt.

Art. 34. — Benachrichtigung betreffend die Lieferung von Wagen und deren Be- und Entladung durch die Interessenten. — Die im vorstehenden Artikel enthaltenen Bestimmungen hinsichtlich der Benachrichtigung über die Ankunft von Gütern sind auch auf die Benachrichtigungen anwendbar, welche der Eisenbahn durch den Absender und dem Absender oder Empfänger durch die Eisenbahn in Betreff der Lieferung, der Be- und Entladung von Wagen zu machen sind.

Der Absender, welcher sich für seine Anträge auf Lieferung von Wagen des Telephons bedienen will, soll ebenfalls ein Register verwenden, für welches die gleichen Einträge wie für die Eisenbahn vorgeschrieben sind und welches vom Kommissar der Bahnaufsicht paginirt und paraphirt sein soll.

Art. 35. — Benachrichtigung des Absenders wegen Nichtabnahme. — Die Eisenbahn kann die erhöhten Gebühren für Lagerung oder längeres Stehenbleiben von Wagen nur unter der Bedingung erheben, dass die Empfangsstation den Absender direkt davon unterrichtet, von welchem Tage ab deren Erhebung stattfindet.

Mangels Zusendung dieser Benachrichtigung kann nur die Gebühr von 5 Centimes für 100 kg und für den Tag, oder diejenige von 10 Franken für den Wagen und für den Tag, zur Berechnung kommen. Für die Zusendung des Benachrichtigungsschreibens an den Absender kommen 15 Centimes zur Erhebung

Art. 36. — Zuführung in die Behausung. — Die Eisenbahngesellschaften sind ermächtigt, jedes Gut entweder in die Behausung des Empfängers oder in eine öffentliche Niederlage verbringen zu lassen, das, auf irgend einen Punkt des Netzes zur Auslieferung in der Station abgefertigt, nicht innerhalb dreier Tage, von der Absendung des Avisbriefes an gerechnet, abgeholt worden ist. Die Kosten der Zuführung sind nach den durch den Minister festgesetzten Tarifen zu berechnen.

Diese Bestimmung ist sowohl auf ausgeladene als auch auf solche Güter anwendbar, die behufs Entladung durch den Empfänger in den Wagen belassen worden sind.

Art. 37. — Feiertage. — Bei der Berechnung der Fristen, die für die Bereitstellung und Abholung der Güter, Thiere und anderer Gegenstände oder für die Be- und Entladung der Wagen durch den Empfänger festgesetzt sind, werden Sonn- und Festtage nicht mitgezählt.

Art. 38. — Desinfektion der Wagen. — Als Desinfektionskosten werden, sofern die Desinfektion durch die Reglemente vorgeschrieben ist, folgende Gebühren erhoben:

40 Centimes für ein Pferd, Füllen, Esel, Maulesel;

30 Centimes für einen Ochsen, Stier, eine Kuh, eine Färse;

15 Centimes für ein Kalb oder Schwein;

5 Centimes für einen Hammel, ein Lamm, ein Schaf, eine Ziege.

Jedoch darf für Sendungen eines und desselben Absenders die Gebühr 2 Franken für einen einbödigen und 3 Franken für einen doppelbödigen Wagen nicht übersteigen.

Die Gebühr von 2 Franken für einen einbödigen und von 3 Franken für einen doppelbödigen Wagen wird auch erhoben, wenn auf Antrag des Absenders ein besonderer Wagen für seine Thiere, ohne Rücksicht auf die Anzahl derselben, verwendet wird.

Für die Desinfektion von Wagen, welche zur Beförderung ekelerregender Gegenstände gedient haben, kommt in den Fällen, in welchen die Desinfektion durch die Reglemente vorgeschrieben ist, eine Gebühr von 2 Franken für den Wagen zur Anwendung.

Unabhängig von der Anzahl der am Transporte betheiligten Verwaltungen, wird die Gebühr nur einmal erhoben, sofern nicht Umladung stattfindet. Die Umladung kann den Absendern nur auf den Grenzstationen und auf den Anschlussstationen zweier Linien, zwischen denen der Austausch des Rollmaterials nicht möglich ist, auferlegt werden.

Die vorstehenden Taxen werden auch dann erhoben, wenn die im ersten Absatz bezeichneten Thiere in Kisten, Käfigen oder Körben befördert werden.

Art. 39. — Die vorstehenden Bestimmungen stehen der Anwendung von vortheilhafteren Taxen und Bedingungen, welche dem Publikum auf Grund genehmigter und noch zu genehmigender Tarife zu Gebote stehen, nicht entgegen.

Gesetz vom 25. Februar 1901, betr. die Gemeinnützigkeitserklärung der Verlängerung der Eisenbahn Aïn—Sefra nach Djenien-Bou-Rezg und Duveyrier in der Richtung auf Igli.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française No. 56 vom 26. Februar 1901 S. 1389.)

Verordnung des Präsidenten der Republik vom 1. März 1901, betr. Abänderung des Erlasses vom 15. November 1846 über die Beaufsichtigung und den Betrieb der Eisenbahnen.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République Française No. 62 vom 4. März 1901 S. 1538.)

Die Verordnung, deren Abdruck in Uebersetzung wir uns vorbehalten, bezweckt, wie der Begleitbericht des Ministers der öffentlichen Arbeiten hervorhebt, die Befugnisse der Aufsichtsbehörde gegenüber den Eisenbahngesellschaften zu erhöhen und sicher zu stellen, die technischen Einrichtungen der Bahn den Errungenschaften der neueren Zeit anzupassen und Bestimmungen über die Behandlung ansteckender Krankheiten vorzubereiten. Deshalb ist dem Minister der öffentlichen Arbeiten das ihm bisher nicht zustehende Recht gegeben worden, die von ihm für Erweiterung von Bahnhöfen, für Vermehrung des Personals und für Verbesserung der Betriebsmittel geforderten Massregeln selbst zur Ausführung zu bringen, wenn die Eisenbahngesellschaften nicht in angemessener Zeit seinem Verlangen nachkommen; ferner kann jetzt der Minister jederzeit eine ihm erforderlich scheinende Aenderung der Fahrpläne anordnen, wie auch Bestimmungen

über die Beleuchtung von Bahnhöfen, Tunneln und Wegeübergängen treffen — Massnahmen, über deren Zuständigkeit bisher Zweifel bestanden. Die Vorschriften über die Anlage von Wegkreuzungen, über die Zusammensetzung des Zugpersonals, über den Betrieb auf eingleisigen Strecken u. a. sind verschärft, Bestimmungen über die Beförderung der mit ansteckenden Krankheiten behafteten Reisenden und die Reinigung der von ihnen benutzten Wagenabtheile sind neu aufgenommen worden.

Italien. Gesetzentwurf, betr. Aenderungen und Zusätze zu den Tarifbestimmungen in den durch Gesetz vom 27. April 1885 genehmigten Betriebsüberlassungsverträgen.

(Dem Abgeordnetenhause am 24. September 1900 vorgelegt.)

Einen sehr wichtigen Theil der vorerwähnten Verträge über die Ueberlassung des Betriebs der italienischen Eisenbahnen an die Mittelmeer-, die adriatische und die sizilische Gesellschaft bilden die Anlagen D und E zu den diesen Verträgen beigefügten Bedingnissheften (vergl. Archiv 1886 S. 171 und 388). Die Anlage D enthält die allgemeinen Beförderungsbedingungen und Tarife, die Anlage E die Spezialtarife, die im Binnenverkehr eines jeden Netzes und im direkten Verkehr zwischen den verschiedenen Netzen der italienischen Eisenbahnen Anwendung zu finden haben. Die letztere Anlage enthält danach u. a. auch die Bestimmungen über die den Staats- und Provinzialbeamten, den Arbeitern, der Armee, den Besuchern von Kongressen, Ausstellungen u. dergl. zu gewährenden Vergünstigungen. Diese Bestimmungen sind so umfangreich und so verwickelter Art, dass die Fahrkartenbeamten sich nur schwer darin zurecht finden konnten, was, wie in der dem Gesetzentwurfe beigefügten Denkschrift angegeben wird, häufig Anlass zu den in Italien viel vorkommenden Zugverspätungen gegeben hat (vergl. Archiv 1899 S. 830). Der Zweck der vorliegenden Bestimmungen ist deshalb wesentlich eine Vereinfachung der bestehenden, die hauptsächlich dadurch erreicht werden soll, dass die für die verschiedenen Beamtenklassen jetzt sehr verschiedenartigen Vergünstigungen einheitlicher gestaltet werden. Eine in Betracht kommende finanzielle Wirkung für die Eisenbahnen oder den Staat sollen die beabsichtigten Aenderungen und Zusätze nicht haben.

Russland. Kaiserlicher Erlass vom 5./17. November 1898,[1]) betr. die Bezeichnung der Eisenbahn Samarkand—Andischan und der transkaspischen Eisenbahn als „mittelasiatische Eisenbahn."

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten vom 6./18. Januar 1901.)

Die Eisenbahn Samarkand—Andischan mit den Zweiglinien nach Taschkent und Nowo-Margelan soll mit der seither als „transkaspische Eisenbahn" bezeichneten Linie (von Usun-Ada am Ostufer des kaspischen Meeres nach Samarkand)

1) Der Grund, aus dem die Veröffentlichung dieses Erlasses so spät erfolgt, ist aus dem russischen Verordnungsblatte nicht zu ersehen.

nach Uebergang der Verwaltung vom Kriegs- an das Verkehrsministerium[1]) zusammen die Bezeichnung „mittelasiatische Eisenbahn“ erhalten.

Verordnung vom 13./25. Dezember 1900, betr. den Verkehr von Personenwagen, die Privatleuten gehören, auf den Eisenbahnen.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten vom $\frac{20.\ \text{Januar}}{1.\ \text{Februar}}$ 1901.)

Jeder einer Privatperson gehörige Personenwagen, der auf den Eisenbahnen verkehren soll, muss dem Wagenparke einer Eisenbahn eingereicht werden, welche die Spurweite, für die der Wagen gebaut ist, hat, und muss die Bezeichnung und eine Nummer dieser Eisenbahn tragen. Ueber die Bedingungen der Aufnahme in den Wagenpark in technischer und wirthschaftlicher Beziehung, sowie über die für Instandhaltung des Wagens seitens des Besitzers zu leistenden Zahlungen wird seitens der betreffenden Eisenbahn mit dem Besitzer ein Vertrag abgeschlossen, der der Genehmigung der Ministerien der Verkehrsanstalten und der Finanzen unterliegt. Dem Wagen muss stets ein Begleiter beigegeben werden, der von der Eisenbahn, deren Park der Wagen eingereiht ist, bestimmt wird. Der Begleiter ist von dem Besitzer des Wagens zu unterhalten. Für die Eisenbahnfahrt des Begleiters ist nichts zu zahlen. Will der Besitzer den Wagen zu einer Fahrt benutzen, so hat er dies der Abgangsstation mit Angabe des Reiseziels mindestens 2 Tage vor dem beabsichtigten Beginn der Reise anzuzeigen. Die Eisenbahn setzt den Wagenbesitzer alsdann davon in Kenntniss, mit welchem Zuge die Beförderung erfolgen wird, und vermittelt gegebenen Falles auch die Weiterbeförderung des Wagens auf anderen Bahnen. Die Gebühren für die Beförderung von Personen in Privatwagen, sowie für die Beförderung der leeren Privatwagen sind nach den Bestimmungen des Tarifs vom 17. Oktober 1900 zu erheben.

---

[1]) Vergl. Archiv 1899 S. 1139.

Bücherschau.

Besprechungen.

Der Weltverkehr und seine Mittel. Mit einer Uebersicht über Welthandel und Weltwirthschaft. 9. Auflage. Durchaus neubearbeitet von Ingenieur C. Merckel, Geh. Oberpostrath Münch, Regierungsbaumeister Nestle, Oberpostrath a. D. C. Schmücker, kaiserl. Marine-Oberbaurath Tjard Schwarz, königl. Wasserbauinspektor Stecher und Prof. L. Troske, königl. Eisenbahnbauinspektor a. D. Mit 844 Textabbildungen sowie 14 theils farbigen Tafeln, X und 981 Seiten 8⁰. Leipzig. Otto Spamer 1901. Preis geb. 15 *M*.

Der reichhaltige Stoff, den dieses in seiner jetzigen Gestalt fast ganz neue grosse Werk enthält, wird in neun Abschnitten bearbeitet. Nach einer Einleitung, die eine kurze geschichtliche Entwicklung des Verkehrswesens giebt, folgen die Landstrassen, die Eisenbahnen, die Brücken und Viadukte, die Wasserstrassen, der Schiffbau, das Postwesen, der Telegraph und das Telephon, den Schluss bildet eine Uebersicht über die Weltwirthschaft. Den grössten Umfang hat der von Prof. Troske bearbeitete Abschnitt über das Eisenbahnwesen.

Bei der kritischen Würdigung eines solchen von verschiedenen Verfassern bearbeiteten Sammelwerkes muss man sich vor allem vergegenwärtigen, welchen Zweck es verfolgt und für welchen Leserkreis es bestimmt ist. Verstehe ich die Bearbeiter richtig, so wollten sie den nicht fachmännisch gebildeten Lesern einen Begriff und eine möglichst klare Anschauung davon geben, wie der heutige Weltverkehr sich geschichtlich entwickelt hat, was er heute leistet, und welche Mittel ihm zu Gebote stehen. Daher die volksthümliche Darstellung, das Ueberwiegen der Technik, daher die zahlreichen Tafeln und Abbildungen, daher endlich das sichtbar hervortretende Bestreben, besonders die Errungenschaften der allerneuesten Zeit in den Vordergrund zu stellen. Ein eigentlich

wissenschaftliches Werk beabsichtigte man ebenso wenig zu schreiben, wie man den Anspruch erhoben hat, ursprüngliche, neue Untersuchungen zu machen. Aus diesem Grunde sind wohl auch nur selten die Quellen der Darstellung angegeben.

Wenn man unter diesem Gesichtspunkt das Werk betrachtet, so haben die Verfasser ihre Aufgabe im allgemeinen gut gelöst, sie haben ein Buch geschaffen, das zahlreiche Kreise, vielleicht am ersten unsere heranwachsende Jugend, gern lesen, gern betrachten und aus dem sie reiche Belehrung schöpfen werden. Und dem Fachmann kann es nur erwünscht sein, ja, er wird es dankbar anerkennen, wenn durch ein solches Buch seine Thätigkeit, seine Bestrebungen, seine Leistungen in die richtige Beleuchtung gerückt, allgemein bekannt und sicher auch besser gewürdigt werden, als wenn er sich damit begnügen muss, dass schliesslich nur die Fachgenossen von ihm etwas Genaueres wissen.

Ich kann hiernach das Erscheinen des Werkes nur dankend begrüssen. Das grosse gebildete Publikum und auch die Fachleute werden ihre Freude an dem Buche haben, und seine recht weite Verbreitung wird umso mehr recht erwünscht sein, als das Thatsächliche, was das Werk enthält, mit wenigen Ausnahmen richtig und aus den besten Quellen entlehnt ist.

Der Kritiker soll aber nicht nur loben, er soll auch mit Ausstellungen, die er auf dem Herzen hat, nicht hinter dem Berge halten. Hier möchte ich nun hervorheben, dass die Darstellung keine durchaus gleichmässige ist, dass die einzelnen Verfasser mehrfach nicht Fühlung mit einander gehalten haben. Dem aufmerksamen Leser werden gewisse Wiederholungen und Unstimmigkeiten nicht entgehen. So wird — um bei diesem einen Beispiel zu bleiben — die Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde sowohl im einleitenden Kapitel (S. 38 ff.) als auch in dem Abschnitt über die Eisenbahnen (S. 78 ff.) dargestellt, und auf S. 840 wird noch einmal die Länge der Eisenbahnen der Erde betrachtet, wobei sie der Verfasser dieses Abschnitts (über Telegraphen) auf „annähernd 700 000 km“ angiebt, während an den beiden ersten Stellen diese Zahl richtig mit 732 255 km (zu Anfang des Jahres 1898) angegeben ist. Sodann scheinen mir einzelne Abschnitte, wenigstens in dieser ausführlichen Darstellung, nicht in das Werk zu passen. Vor allem das ganze Kapitel über den Bau der Handels- und der Kriegsschiffe, das über die Taucherkunst, so lehrreich an sich diese Darstellungen auch sind. Und dabei kann ich die Bemerkung nicht unterdrücken, dass nach meinem Geschmack die ganze Technik doch allzu ausschliesslich in den Vordergrund tritt. Dies gilt besonders von dem Kapitel über Eisenbahnen. Nur die Technik des Baues und des Betriebes dieses wichtigsten Verkehrsmittels wird erörtert, von der Verwaltung, dem Betrieb, den Finanzen der Eisenbahnen, der Entwicklung

des Personen- und Güterverkehrs ist kaum mit einem Worte die Rede. In einem Werke, das den Weltverkehr darzustellen beabsichtigt, sollten m. E. auch die wirthschaftlichen Wirkungen und Erfolge der Eisenbahnen, nicht bloss die der Post und der Telegraphen, einigermassen eingehend erörtert werden. Die Zahlen und Tabellen über die Volks- und Weltwirthschaft von heute in dem Schlusskapitel vermögen eine solche Darstellung um so weniger zu ersetzen, als es sich bei diesen doch immer nur um mittelbare Einflüsse handelt. Eine Ergänzung des Werkes nach dieser Richtung hin in späteren Auflagen würde ich also dringend empfehlen.

Auch in einigen anderen Punkten bin ich mit dem Verfasser des Eisenbahnkapitels nicht ganz einverstanden. Auf S. 80 wird m. E. der Einfluss der Nürnberg-Fürther Bahn auf die Entwicklung des deutschen Eisenbahnwesens doch wohl überschätzt. Die folgenden statistischen Vergleiche, die starke Betonung der angeblichen Vorzüge der Entwicklung der Bahnen in England möchte ich auch nicht überall unterschreiben. Auffallend ist, dass unter den Stadtbahnen (S. 347 ff.) die Berliner Stadtbahn gänzlich mit Stillschweigen übergangen wird, während die Londoner, die New-Yorker Hochbahnen, die erst im Bau begriffene elektrische Hochbahn in Berlin, die Elberfelder Schwebebahn, die erst am 1. März 1901 eröffnet ist, sehr eingehend zur Darstellung kommen. Eine derartige Missachtung hat doch wahrlich unsere auch technisch hoch bedeutende Stadt- und Ringbahn nicht verdient.

Eine recht auffallende Unbekanntschaft mit dem „hervorragendsten deutschen Vorkämpfer“ für die Eisenbahnen, wie der Verfasser selbst Friedrich List bezeichnet, tritt S. 79 zu Tage. Dieser Mann soll Professor der Nationalökonomie in Leipzig gewesen sein! Er soll nichts gethan haben, als dass er im Jahre 1832 einen Plan zu einem einheitlichen Deutschen Eisenbahnnetze veröffentlichte. Dieser Plan sei ins Wasser gefallen und List unverstanden und ohne Unterstützung geblieben! Wenn man von einem Manne wie List spricht, so sollte man sich doch wenigstens einigermassen über sein Leben und Wirken unterrichten, über das eine sehr reichhaltige, überall zugängliche Literatur vorhanden ist. List's bahnbrechendes Büchlein erschien 1833, sein Hauptzweck war der Bau der Leipzig-Dresdner Eisenbahn, und dass diese Bahn, das erste Glied des deutschen Eisenbahnnetzes, gebaut wurde, das war meiner Meinung nach nahezu ausschliesslich das unsterbliche Verdienst von Friedrich List. Dieser erfolgreichen praktischen Thätigkeit in Deutschland war eine solche in Amerika vorausgegangen. Auch späterhin hat aber List durch zahlreiche Schriften fördernd auf die Entwicklung des deutschen Eisenbahnnetzes hingewirkt. Von alle dem finden wir kein Wort in der vorliegenden Darstellung.

Nach welchen Grundsätzen bei der Aufnahme von Bildnissen verfahren wurde, ist mir nicht klar geworden. Im Abschnitt Eisenbahnwesen finden wir nur das Bild von Rob. Stephenson, im Abschnitt Postwesen nicht weniger als sechs Bildnisse (Reichsgeneralpostmeister von Taxis, Rowland Hill, die Generalpostmeister v. Nagler und Schmückert und die Staatssekretäre von Stephan und von Podbielski).

Doch hiermit genug der Ausstellungen. Im wesentlichen handelt es sich um Schönheitsfehler, die den Werth des Werkes als ganzes nicht beeinträchtigen. *v. d. L.*

Launhardt, Geh. Regierungsrath, Professor an der technischen Hochschule zu Hannover. Am sausenden Webstuhl der Zeit. Uebersicht über die Wirkungen der Entwicklung der Naturwissenschaften und der Technik auf das gesammte Kulturleben. Bd. 23 der Sammlung: Aus Natur- und Geisteswelt. Leipzig, 1900. B. G. Teubner. 122 S. kl. 8°. Preis geb. 1,15 *M*.

Der Verfasser hat vier Vorträge, die er vor einigen Jahren in Frankfurt a. M. und später in Hamburg gehalten hat, in dieser Sammlung zu einem Ganzen vereinigt und durch einige, einzelne Punkte erläuternde Anmerkungen erweitert. In volksthümlicher, ungemein anregender Darstellung lässt er die technischen Errungenschaften der Neuzeit an uns vorüberziehen und schildert in dem vierten Vortrag die Wirkungen der Vervollkommnung des Verkehrs. Ausschliesslich mit der Entstehung und den Vorzügen der Eisenbahnen beschäftigt sich der dritte Vortrag. Jeder Leser wird dem Verfasser Dank wissen, dass er seine reichen Kenntnisse und Erfahrungen auf allen Gebieten der Technik und auf dem Felde der Volkswirthschaft in so anziehender Form den weitesten Kreisen des Volkes zur Verfügung gestellt hat. Nur wer selbst auf diesen Gebieten gearbeitet hat, kann voll die Schwierigkeiten würdigen, einen so spröden Stoff, ein so reichhaltiges Material von Thatsachen kurz und doch erschöpfend darzustellen. Das letzte Kapitel erinnert mehrfach an das immer noch mustergültige Buch des alten Knies über die Eisenbahnen und ihre Wirkungen. Besonders angenehm berührt die echt deutsche, von überflüssigen Fremdwörtern freie Schreibart. Das vortreffliche, mit einigen bildlichen Darstellungen geschmückte Büchlein möge Jedermann bestens empfohlen sein. *v. d. L.*

Freund, Adolf, Ingenieur der k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Wien. Die Entseuchung der Viehwagen nach den gesetzlichen und gesundheitstechnischen Anforderungen und die wirthschaftlichen Schäden der Viehseuchen, insbesondere beim Eisenbahnverkehre. Wiesbaden 1900. C. W. Kreidel's Verlag.

Bei der weittragenden Bedeutung einer zweckentsprechenden Viehwagendesinfektion und dem Mangel einer zusammenfassenden Arbeit hierüber hat der Verfasser sich die Aufgabe gestellt, den Gegenstand vom Standpunkte des praktischen Eisenbahndienstes näher zu beleuchten. Er verfolgt damit zugleich den Zweck, im Anschluss an die von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ausgeführten Desinfektionsversuche mit Chlorkalklösungen zu weiteren Erhebungen über diese Frage anzuregen. An der Hand einzelner Beispiele und einer Reihe statistischer Nachweisungen über den Viehbestand der wichtigeren Länder, über Menge und Werth ihrer Ein- und Ausfuhr an Schlacht- und Nutzvieh und über die Bedeutung des Viehverkehrs für die Eisenbahnen sucht Freund die wirthschaftlichen Schäden zu veranschaulichen, die durch Ausbreitung von Viehseuchen hervorgerufen zu werden pflegen und für die Eisenbahnen in starkem Rückgang der entsprechenden Frachteinnahmen deutlich Ausdruck finden Sodann werden die in den einzelnen Staaten zur Anwendung kommenden Desinfektionsmethoden und Mittel einer Besprechung unterzogen und die in gesundheitlicher und verkehrstechnischer Hinsicht daran zu stellenden Anforderungen erörtert.

Wenn Freund unter Berufung auf gutachtliche Aeusserungen Sachverständiger dabei hervorhebt, dass das in Deutschland und in Ungarn für den Fall der Verseuchung eines Wagens oder des Seuchenverdachts vorgeschriebene Verfahren mit 5 prozentiger Karbolsäurelösung den an eine genügend wirksame Desinfektion zu stellenden Anforderungen nicht entspreche, so trifft dies insofern zu, als die keimtödtende Wirkung dieses Mittels dem Milzbrand gegenüber eine unsichere ist. Aber abgesehen davon, dass bei der Viehwagendesinfektion nach dem Versuchsergebniss Milzbrandsporen auch durch Chlorkalk nur unter gewissen Voraussetzungen vernichtet werden, bildet im Verhältniss zu den übrigen Thierseuchen der Milzbrand so selten die Ursache einer Infektion oder eines Infektionsverdachts, dass mit Rücksicht auf die sonstige praktische Bewährung der Karbolsäurelösung ihre Ersetzung durch ein wirksameres Mittel nur dann angezeigt erscheinen könnte, wenn damit keine anderen erheblichen Nachtheile und Erschwerungen verbunden sind. Dass auch in dieser Hinsicht die Chlorkalklösung, wie Freund auf Grund der Erfahrungen bei vorbezeichneten Versuchen annimmt, der Karbolsäure wesentlich überlegen sei, darf umsomehr bezweifelt werden, als die in Deutschland bis

zum Jahre 1886 neben anderen Desinfektionsmitteln zugelassene Verwendung von Chlorkalk wegen ihrer schädlichen Einwirkung auf später in die desinfizirten Wagen verladene Viehstücke und andere empfindliche Güter wiederholt zu Unzuträglichkeiten geführt hat, wodurch mehrere Landesregierungen sich damals veranlasst sahen, die fernere Verwendung von Chlorkalk grundsätzlich auszuschliessen. *Sz.*

Materialien zur Erforschung des Grundbesitzes und der Landnutzung im Transbaikalgebiete. Bearbeitet von einer, unter dem Vorsitze des Staatssekretärs Kulomsin Allerhöchst niedergesetzten Kommission. 16 Bände. Gedruckt in der Staatsdruckerei St. Petersburg 1898.

Als man in Russland vor etwa 12 Jahren den Beschluss gefasst hatte, Sibirien vom Ural bis zum Ozean mit einer Eisenbahn zu durchqueren, um das Land, das schon lange unter dem Szepter des russischen Zaren stand, dem Verkehre zu erschliessen und einer gedeihlichen Entwicklung die Wege zu ebnen, da that man im grossen und ganzen einen Schritt ins Dunkle. Denn sehr viel mehr wusste man wohl auch kaum an den massgebendsten Stellen, als dass Sibirien viele fruchtbare Gebiete umfasst, auf denen neben dem Ackerbau die Viehzucht gepflegt wird, dass neben unendlich ausgedehnten, reichen Waldungen die Erträgnisse der Jagd den Einwohnern eine Einnahmequelle bieten, und dass neben den Bergwerken, die Gold und andere Edelmetalle dem Staate liefern, wohl noch manche anderen Erwerbsquellen vorhanden sein werden, die den spärlich über das weite Land zerstreut lebenden Bewohnern schon damals die Möglichkeit zu nutzbringendem Erwerbe gaben. Aber irgend etwas Bestimmtes, Greifbares, aus dem sich z. B. auf die Mengen der Güter, die vermuthlich zur Beförderung gelangen werden, ein Schluss ziehen liesse, etwas derartiges gab es, soviel bekannt geworden, nicht. Man begnügte sich vorerst mit der Vermuthung, dass, wenn das Land nur erst eine Eisenbahn, also ein modernes Verkehrsmittel zur Verfügung haben werde, aus den natürlichen Schätzen des Landes der grossen Verkehrsader reichlich Güter zur Beförderung zufliessen würden, und sich der Bevölkerung in erhöhtem Masse lohnender Erwerb in der verschiedensten Gestalt bieten werde.

Nach Lage der Verhältnisse und da namentlich an allerhöchster Stelle der bestimmte Wunsch ausgesprochen worden war, dem Lande schnell zu helfen, war der gewählte Weg der einzig mögliche: die Richtung der Bahn im allgemeinen zu bestimmen, im einzelnen aber alles vorzubehalten, um mit dem allmählichen Fortschreiten des Baues die Kenntniss über Land und Leute zu ergänzen.

Eine solche Arbeit, die die letztere Bestimmung für Transbaikalien hat, liegt uns in den „Materialien“ vor. Die russische Staatsregierung hat stets auf die Herstellung derartiger umfangreicher Werke ein aussergewöhnliches Mass von Fleiss und Kosten verwendet und hierbei ein Ausbreiten über grosse Verhältnisse und ein Vertiefen in den Stoff eintreten lassen, das allen diesen Arbeiten, als Quelle für die Kenntniss der untersuchten Materien, einen bleibenden Werth verleiht.

Die Aufgabe, die dieser Kommission gesetzt war, war im wesentlichen eine praktische; es sollten die unerlässlichen Unterlagen zu einem Gesetzentwurfe, betreffend die Regelung der Agrarverhältnisse im Transbaikalgebiete, geschaffen werden.

Um diese Aufgabe zu lösen, sollten nach den Ausführungen des Vorsitzenden nicht nur die Besitzverhältnisse, ihre räumliche Ausdehnung, die Anzahl der Besitzer und die Vertheilung der Bevölkerung auf die verschiedenen Landestheile, sondern auch die geographische Lage der Dörfer, Gemeinden, die wirthschaftlichen Verhältnisse u. s. w. festgestellt werden.

Da nun aber die vielfach eigenartigen ländlichen und Eigenthumsverhältnisse ihre geschichtliche Entwickelung haben, so wird der Erlass eines Gesetzes, betreffend die Regelung der Agrarverhältnisse, nur mit Nutzen für das Land verbunden sein können, wenn die Geschichte der Entstehung aller dieser gesellschaftlichen Gebilde möglichst bekannt ist, wozu zunächst die Archive in Petersburg, Moskau u. s. w. durchforscht werden, sodann aber Erhebungen an Ort und Stelle das erforderliche ergänzende Material liefern sollten. Hierbei war alles zusammen zu tragen, was irgend wie darauf hindeutet, dass im Transbaikalgebiete sich schon Anfänge zu einer Agrarordnung, wenn auch nur in ihren allerersten Anzeichen, nachweisen lassen.

Eine Hauptaufgabe der örtlichen Ermittlungen sollte sich auf die Feststellung der Vertheilung der Bevölkerung nach Gemeinden, die gemeinschaftliche Benutzung gewisser Gebietstheile und deren Umfang, ebenso auf die Organisation der Gemeinden und die Grundsätze des Gewohnheitsrechtes bezüglich der Landnutzung erstrecken.

Es sollten auch möglichst eingehend alle mehr oder minder charakteristischen Streitfälle der einzelnen Gemeinden oder besonderer Gruppen der Bevölkerung sowohl untereinander, als auch mit ausserhalb stehenden Besitzern (z. B. dem Staate) studirt werden, und endlich sollte die Kommission eingehende Untersuchungen anstellen über die wichtigsten Eigenthümlichkeiten der wirthschaftlichen Existenz der Bevölkerung und namentlich, ob diese unmittelbar von dem Umfange und der Form der Landnutzung abhängt.

Das war in möglichst zusammengedrängter Form der Inhalt des

Programms, nach dem die Kommission arbeiten sollte. Man muss gestehen, eng war der Rahmen nicht, den die Arbeiten durch ein anschauliches Bild über das weit entlegene, noch fast ganz unbekannte Land ausfüllen sollten. Wenngleich in Transbaikalien sich die grossen Goldbergwerke und die Kolonien für die schwersten politischen und gemeinen Verbrecher befinden, und infolge dessen ein gewisser, wenngleich verhältnissmässig eng begrenzter Theil des Landes der örtlichen Verwaltung bekannt war, so traf dieses doch gerade in Bezug auf die Fragen, die hier im Interesse einer Regelung der Agrarverhältnisse und einer weiteren Besiedelung des spärlich bevölkerten Gebietes erforscht werden sollten, ganz und garnicht zu. Es war daher die zu lösende Aufgabe nicht leicht, namentlich aber nicht leicht mit Rücksicht auf die sparsam zugemessene Zeit von etwa $1^1/_2$ Jahren.

Die Art, wie die Kommission nun ihre Aufgabe erfasst, und die Form, in der sie sie gelöst hat, zeigt der 16 Bände umfassende Bericht. Die einzelnen Bände behandeln die nachfolgenden Materien:

Bd. 1. Verzeichniss der angesiedelten Ortschaften und Landgüter.
„ 2. Statistische Angaben (Tabellen über die bewohnten Punkte).
„ 3. Statistische Angaben (Tabellen, enthaltend die Ergebnisse aus Bd. 1).
„ 4. Geographische Nachrichten.
„ 5. Historische Nachrichten.
„ 6. Bevölkerung, Bedeutung des Volksstammes bei den Fremdvölkern und den Lamaiten.
„ 7. Arbeiten behufs Verpachtung des Landes vom Ende des 18. Jahrhunderts bis zum Jahre 1897.
„ 8. Grundbesitz.
„ 9. Arrenden.
„ 10. Arten der Landnutzung.
„ 11. Landeintheilung im Zusammenhange mit den charakteristischen Merkmalen der natürlichen Bedingungen des Ackerbaues.
„ 12. Charakteristisches über die Wiesen-, Weide- und Waldnutzung.
„ 13. Viehzucht.
„ 14. Absatz der landwirthschaftlichen Produkte, Tagelöhner in der ländlichen Wirthschaft, im Gewerbe, und der Erwerb, der nicht mit der Landwirthschaft im Zusammenhang steht.
„ 15. Abgaben und Steuern.
„ 16. Budgets.

Endlich ist noch ein alphabetisches Verzeichniss der Kreise, Amtsbezirke, Kosakendörfer und bewohnten Punkte beigegeben.

Sehr erleichtert wird dem Leser des umfangreichen Berichtes die Gewinnung eines Gesammtüberblickes über das weitschichtige Material durch die fast jedem Bande beigegebene, bildliche Darstellung des Zahlenmaterials. Es ist dadurch ermöglicht, dass demjenigen, der sich der mühevollen Arbeit unterzogen hat, die vielen Tabellen zu lesen und sich aus ihnen das herauszusuchen, was ihn im besonderen interessirt, noch ein allgemeiner Ueberblick über das ganze Gebiet geboten wird. Zu diesen bildlichen Darstellungen des gesammelten Zahlenmaterials tritt dann noch eine grosse Anzahl photographischer Aufnahmen von charakteristischen Erscheinungen der angesessenen Völkerschaften, der typischen Pferde- und Viehrassen, von Baulichkeiten u. s. w.; dadurch wird das Lesen der „Materialien" nicht nur sehr lehrreich für den, der sich für die Entwicklung und die augenblicklich bestehenden landwirthschaftlichen Verhältnisse in Transbaikalien interessirt, sondern auch der diesen Fragen ferner Stehende findet soviel allgemein Interessantes hier, dass die Arbeit, die die Durchsicht eines solchen Werks macht, reichlich belohnt wird.

Wenn es nun auch nicht möglich ist, die „Materialien" ihrem ganzen Umfange nach eingehend zu besprechen, so mögen aber doch wenigstens einige kurze Mittheilungen hier folgen über das grosse Gebiet, das sich jenseit des Baikalsees ausdehnt und 522 338 Qu.-Werst (= 594 420 qkm) umfasst und von rund 561 542 Menschen oder von 1,05 Menschen auf 1 qkm bewohnt wird (Preussen ist 348 607 qkm gross, hat 31 855 123 Einwohner, also 91,4 auf 1 qkm). Nur 27 % der gesammten Bodenfläche, d. h. 40 Millionen Desjätinen oder 43 680 000 ha, sind bisher besiedelt und werden in irgend einer Form benutzt, während der überwiegend grosse Rest zum Theil Oedland, zum Theil Gebirge, Wald und Sumpf ist. Von den 27 % des Gebietes entfallen, soweit das Besitzthum der Bauern, der Kosaken und der Fremdvölker in Betracht kommt, nach der Art der Nutzung des Landes auf:

	Weide	Wiese	Acker	Wald
den Besitz der Bauern . .	26,0 %	11,9 %	15,4 %	46,7 %
„ „ „ Kosaken . .	44,8 „	17,5 „	14,0 „	23,7 „
„ „ „ Fremdvölker	34,6 „	8,0 „	12,2 „	45,2 „
im Durchschnitt	35,2 %	10,1 %	13,0 %	41,7 %

Die gesammte Bevölkerungszahl vertheilt sich auf 93 421 Haushaltungen, von denen

3 666 ohne jegliche Arbeitskraft,
3 875 mit einer halben Arbeitskraft,
56 099 mit einer Arbeitskraft,
21 211 mit zwei Arbeitskräften,
8 570 mit drei und mehr Arbeitskräften

unterhalten werden.

Die gesammte Bevölkerung ist in 107 108 Häusern und 34 261 Jurten (Zelten) untergebracht.

Von den vorbezeichneten Häusern sind 101 116 in Dörfern und nur 5 992 zerstreut im Lande belegen, sodass die grosse Mehrzahl der Einwohner in Dörfern zusammenwohnt.

Die Haupterwerbsquellen dieser Bevölkerung, soweit sie nicht in den Bergwerken und Goldwäschereien Beschäftigung findet, sind der Ackerbau und die Viehzucht. 524 690 Desjätinen (= 572 961 ha) Ackerland gehörten im Jahre 1897 zu diesen Haushaltungen, wo von 201 469 Desjätinen (= 220 004 ha) Brachfeld waren, während von dem Reste

mit Hafer	45 992	Desj.	(50 223 ha)
„ Sommerroggen . .	174 993	„	(191 092 „)
„ Sommerweizen . .	55 543	„	(60 653 „)
„ Gerste	12 074	„	(13 185 „)
„ Buchweizen	29 858	„	(32 605 „)

bestellt waren.

Aus diesen Angaben lässt sich leicht erkennen, dass der Getreidebau sich offenbar nur darauf beschränkt, den Bedarf des Gebietes möglichst zu decken, denn von einem Ueberschusse an Ernten wird wohl bei dem derzeitigen Umfange des Ackerbaues kaum die Rede sein. Allerdings bezeichnen die Ziffern die Verhältnisse im Jahre 1897, also zu einer Zeit, wo die Eisenbahn noch nicht den Absatz etwaiger Ernteüberschüsse ermöglichte. Vielleicht wird sich das in Zukunft anders gestalten, und damit dem Eindringen des amerikanischen Getreides über die östliche Grenze ein Riegel vorgeschoben werden.

Infolge der verhältnissmässig geringen Bedeutung des Ackerbaus, der sich ausserdem fast ausschliesslich im westlichen Theile von Transbaikalien konzentrirt, muss der Westen mit seinem Ueberschuss den Osten des Transbaikalgebietes mit Körnerfrüchten versorgen. Im östlichen Theile des Gebietes blüht dagegen die Vieh- und Pferdezucht, und hier sind sogar Wirthschaften in nicht unbedeutender Anzahl anzutreffen, die überhaupt kein Getreide bauen.

Der Getreidehandel zur Versorgung der östlichen Gebietstheile u. s. w. spielt sich derart ab, dass der örtliche Bedarf durch die wohlhabenderen

Wirthe in der Weise gedeckt wird, dass sie die Ernteüberschüsse aufspeichern, um günstigere Preisverhältnisse abzuwarten und sodann in kleinen Mengen den Dorfbewohnern, Vorüberreisenden oder den nomadisirenden Burjäten und Tungusen das Getreide zu verkaufen. Die Versorgung der Bergwerksbetriebe findet dagegen ausschliesslich durch Aufkäufer und durch Bevollmächtigte der Bergwerksverwaltungen bei den Produzenten selbst statt.

Die Brennereien und die Mühlenbesitzer versorgen sich unmittelbar durch Ankäufe bei den Produzenten, ebenso findet der sonstige Verkauf von Getreide statt, so weit er zur Versorgung der an dem grossen Moskauer Trakt (so heisst der staatlich unterhaltene Weg von Moskau durch ganz Sibirien) belegenen Dörfer nothwendig wird. Zum Theil ist hier der allerprimitivste Tauschhandel anzutreffen.

Neben den unter dem Pfluge befindlichen Flächen stehen den Bewohnern von Transbaikalien noch grosse Weideplätze zur Benutzung frei, auf denen sie die recht stattlichen Vieh- und Pferdeheerden pflegen.

Nach den Angaben der „Materialien u. s. w." scheint in den Viehbeständen der eigentliche Reichthum der Bevölkerung zu liegen. Wir finden in dem Gebiete gezählt:

Pferde	628 288	(davon Arbeitspferde = 313 021)
Rinder	1 305 113	
Schafe	1 201 342	
Ziegen	178 090	
Schweine	138 756.	

Es kommen somit auf eine Haushaltung im Durchschnitt aller Haushaltungen

3,3	Arbeitspferde
7,5	Rinder und
12,9	Schafe.

Dazu wird noch besonders berichtet, dass ganz ohne

Pferde	6 367	Haushaltungen	oder	6,8 %
Rinder	8 693	„	„	9,3 „
Schafe	38 282	„	„	41,0 „
Vieh aber nur .	3 982	„	„	4,3 „

vorgefunden worden sind.

Das sind in Bezug auf den Viehstand gewiss gute Verhältnisse, sodass man wohl sagen kann, wenigstens auf Grund der veröffentlichten Zahlen, dass der Reichthum der Bevölkerung der Viehbestand ist; dementsprechend werden auch 45,3 % aller Ländereien von Weiden und Wiesen eingenommen, während nur 13,0 % beackert sind.

Besonders reich sind die „Materialien u. s. w." mit Photographien von Rindern und Pferden ausgestattet, sodass dem Leser gleich die Möglichkeit geboten wird, sich über die Rasse der Thiere eine Vorstellung zu machen. Ebenso geben sehr übersichtlich angelegte graphische Darstellungen die Möglichkeit, sich leicht und ohne grosse Mühe in dem weiten Gebiete zurechtfinden und die Vertheilung der Viehbestände verfolgen zu können. Zur Zeit ist der südöstliche Theil Transbaikaliens der weitaus am stärksten mit Vieh und Pferden ausgestattete, sodass hier theilweise 70—160 Stück Vieh aller Gattungen auf eine Haushaltung entfallen.

Dieser ausgedehnten Vieh- und Pferdehaltung gegenüber spielt der Ackerbau z. Z. nur eine nebensächliche Rolle.

Neben diesen Erwerbsquellen haben die Arbeiten in den Bergwerken für die eingeborene Bevölkerung eine recht grosse Bedeutung insofern, als sie hier und neuerdings auch bei dem Eisenbahnbau nicht unerhebliche Summen als Nebenverdienst erwirbt. Die „Materialien u. s. w." geben diesen Nebenverdienst mit durchschnittlich 93,9 Rbl. in einem Jahre und für eine Haushaltung an. Das ist ein ganz ausserordentlich hoher Betrag, der seine Erklärung nur in dem Vorhandensein der grossen Bergwerksbetriebe findet, die für die schwere Arbeit auch reichlich zahlen. Neben diesen Arbeiten kommt dann noch der Verdienst mit den Gespannen hinzu. Die Zahlungen für Gespanne sind in den verschiedenen Kreisen sehr verschieden, am höchsten ist der Verdienst auch hierfür wiederum in denjenigen Kreisen, in denen die Goldwäschereien und Bergwerke liegen. Nach einem Durchschnitt der letzten fünf Jahre (d. h. bis 1897) sind gezahlt worden:

für einen einfachen Tagearbeiter . . .	36— 70	Kop. für den Tag.
„ „ Tagearbeiter mit 1 Pferd . .	83—138	„ „ „ „ ,
„ „ „ „ 2 Stieren . .	117—172	„ „ „ „ .

Das sind natürlich sehr allgemein gehaltene Angaben. Aus den „Materialien u. s. w." ergiebt sich übrigens, dass der Lohn für die geleistete Arbeit in der allerverschiedensten Form ausgeglichen wird. Wie die Durchschnittswerthe gefunden worden sind, hat jedoch nicht festgestellt werden können, immerhin werden die vorbezeichneten Beträge ein Bild von dem Werthe geben, den Arbeitskräfte in jenen Gegenden haben. Es muss aber dabei nicht aus dem Auge gelassen werden, dass es sich in dem vorliegenden Falle um ein Gebiet handelt, in dem die reichen Bergwerksbetriebe zu Hause sind, sodass die Zahlenangaben, die hier gefunden worden sind, für weiter gelegene sibirische Gebiete kaum als massgebend angesehen werden können. Die Preise, die hier gezahlt werden, sind aller Voraussicht nach höhere.

Auf den eigentlichen Kernpunkt der der Kommission gestellten Aufgabe hat in der vorstehenden kurzen Uebersicht nicht eingegangen werden können, weil die Besitz-, Pacht- und Nutzungsverhältnisse der Ländereien eine so vielgestaltete Form haben, dass bei dem Versuch, sich in den Stoff zu vertiefen, der Boden unter den Füssen verloren geht und man sich Verhältnissen gegenübersieht, die so eigenartig sind, dass westeuropäische Leser kaum sie zu verfolgen vermögen. Es hat daher darauf verzichtet werden müssen, über diese Verhältnisse zu berichten, und zwar auch schon aus dem Grunde, weil das auf einigen Druckseiten nicht zu ermöglichen war.

Schliesslich sei auch noch hervorgehoben, dass die Ausstattung des Werkes in jeder Beziehung sauber, die bildlichen Darstellungen genau und die photographischen Aufnahmen durchaus anschaulich sind und anscheinend charakteristische Figuren und Baulichkeiten vorführen, sodass der Leser sich wohl eine Vorstellung von den Verhältnissen in Transbaikalien bilden kann.

Dr. Mertens.

Philippi, A., Baurath und **Griebel, C.**, Baurath, Elektrische Schnellbahnen zur Verbindung grosser Städte. Berlin. Polytechnische Buchhandlung A. Seydel. 1901. 34 Seiten 8°. Preis 80 ₰.

Diese Flugschrift ist im Jahre 1898 geschrieben. Sie wurde am 3. Februar 1899 dem Minister der öffentlichen Arbeiten zugleich mit einer Art Gesuch um Genehmigung von Vorarbeiten für eine elektrische Schnellbahn zwischen Berlin und Hamburg vorgelegt. Der Erfolg dieser Anregung ist die Bildung der bekannten Studiengesellschaft für elektrische Schnellbahnen, die sich auf das eifrigste mit der Prüfung der Frage beschäftigt, ob die Bewegung elektrischer Züge mit einer Geschwindigkeit von 200 bis 250 km in der Stunde auch praktisch möglich ist, wie theuer sie sich gestaltet, und ob die Anlage einer lediglich dem Personenverkehr dienenden elektrischen Schnellbahn ein wirthschaftlich lohnendes Unternehmen sein würde. Die Prüfung dieser Fragen ist im besten Gang, aber noch lange nicht abgeschlossen. Von ihrem Ausfall wird es zunächst und allein abhängen, ob ernstlich daran gedacht werden kann, elektrische Schnellbahnen zur Verbindung grosser Städte zu bauen, die bis jetzt nirgends vorhanden und nirgends ernstlich in Angriff genommen sind.

Bei dieser Sachlage fragt man sich vergeblich, was es für einen Zweck hat, diese Flugschrift jetzt für weitere Kreise zu veröffentlichen? Das, was die Verfasser erstrebten, war damit erreicht, dass sie die praktische Lösung der wichtigen Frage in Fluss gebracht haben. Damit hatten

sie allen Grund, vorerst zufrieden zu sein. Ihre allgemeinen Betrachtungen über das Bedürfniss eines Personen-Schnellverkehrs, ihre Berechnungen über die Anlagekosten, über die Rentabilität einer Schnellbahn Berlin — Hamburg entbehren jeglicher überzeugender Grundlage. Man kann ja recht hohe Erwartungen von der Entwicklungsfähigkeit des Verkehrs haben, aber dass täglich 12 767 Personen zum Preise von 18 *M* in erster und 10 *M* in zweiter Klasse zwischen Berlin und Hamburg reisen sollten — dazu scheint, bei einigermassen nüchterner Betrachtung, fürs erste doch recht wenig Aussicht zu sein.

Merkwürdig ist es überhaupt, wie die Verfasser ihre Rentabilitätsberechnung angestellt haben. Anstatt von einem vernünftigerweise zu erwartenden Verkehr auszugehen, berechnen sie umgekehrt aus den Betriebskosten und einem willkürlich angenommenen Fahrpreis, wieviel Personen die Bahn befördern müsste, damit sich das Anlagekapital mit 5 vom Hundert verzinst. Der hiernach ermittelte Verkehr fällt reichlich sechsmal grösser aus als der thatsächlich vorhandene, selbst wenn bei diesem die Reisenden dritter und vierter Klasse mitgezählt werden. Rechnet man dagegen nur die Reisenden erster und zweiter Klasse, so wird das Verhältniss zwischen Wirklichkeit und Annahme geradezu grotesk. Aehnlich wie die Rentabilitätsberechnung sind zahlreiche andere Ausführungen der Schrift zu beurtheilen, von denen hier nur einige herausgegriffen werden mögen.

Beispielsweise wird — auf Seite 8 — schlankweg behauptet, dass die Schaffung eines Schnellverkehrs mit 200 km stündlicher Fahrgeschwindigkeit nach dem heutigen Stand der Eisenbahn- und Elektrotechnik ohne weiteres möglich sei. Woher mag den Verfassern diese Weisheit gekommen sein? Was die Studiengesellschaft durch mühsame und kostspielige Versuche erst feststellen will, nehmen die Verfasser einfach vorweg.

In Wirklichkeit bestehen gegen so grosse Fahrgeschwindigkeiten die allergrössten Bedenken, die namentlich aus der eigenthümlichen Wirkung der umlaufenden Massen herzuleiten sind. Es lässt sich zeigen, dass diese, in Verbindung mit den unvermeidlichen Unvollkommenheiten des Oberbaues, Störungen der Bewegung hervorrufen, die bei hoher Fahrgeschwindigkeit bedeutende einseitige Entlastungen der Treibachsen und selbst Aufsteigen der Treibräder sowie Drehungen der Fahrzeuge um ihre senkrechte Schwerpunktsachse hervorrufen, die nicht nur zerstörend auf den Oberbau wirken, sondern auch die Entgleisungsgefahr in ausserordentlichem Masse vermehren. Gerade bei elektrisch betriebenen Fahrzeugen, die von den Verfassern für den Schnellverkehr angepriesen werden, können diese Wirkungen wegen der grossen Trägheitsmomente der Motorachsen sehr gefährlich werden.

Ferner bietet bei Anwendung elektrisch betriebener Fahrzeuge die Stromzuleitung ungewöhnliche Schwierigkeiten. Ob es überhaupt gelingen wird, diese zu überwinden, ist zur Zeit noch gar nicht zu übersehen. Die für die Versuche in Aussicht genommene Ausführungsform der Zuleitung, die bisher wohl die beste Lösung darstellt, kann keineswegs als vollkommen angesehen werden. Sie wird vielleicht für die Versuche genügen; für eine dauernde Anlage müsste sie jedenfalls, wie die Vorversuche in Gr. Lichterfelde erkennen lassen, noch sehr wesentlich verbessert werden.

Indess stören solche Kleinigkeiten die Verfasser nicht. Sie sind vielmehr der Ansicht — Seite 14 —, dass es mindestens ebenso leicht sei, von der heutigen Geschwindigkeit der Schnellzüge auf eine solche von 200 km in der Stunde überzugehen, als es möglich gewesen ist, die Geschwindigkeit der Postwagen durch die jetzige Schnellzugsgeschwindigkeit um das neunfache zu übertreffen. Sie übersehen dabei nur den nicht ganz unwesentlichen Umstand, dass es viel leichter ist, die Leistungen einer unvollkommenen Einrichtung um ein bedeutendes Mass zu steigern, als bei einer in der Entwicklung weit fortgeschrittenen Einrichtung auch nur die geringste Verbesserung zu erzielen.

Mit Eleganz gehen die Verfasser über die Frage der Gestaltung des Bahnkörpers hinweg. Sie denken sich diesen einfach als einen Sanddamm von 6 m Höhe. Ob es aber möglich sein würde, auf einer solchen Grundlage einen für sehr grosse Geschwindigkeit genügend sicheren Oberbau herzustellen, wird nicht weiter erörtert. Wenn man sich die vorerwähnten Wirkungen der umlaufenden Massen vergegenwärtigt, so wird man nicht umhin können, gegen diesen Sanddamm ernstes Misstrauen zu hegen. Auch auf die nicht abgefederten Massen wird nicht näher eingegangen. Wie nachtheilig diese wirken können, davon weiss die Central-London-Bahn ein Lied zu singen.

Wahrscheinlich würde es übrigens erforderlich sein, eisernen Unterbau anzuordnen und die Fahrzeuge mit Führungsrollen auszurüsten, die ein Entgleisen zwangläufig verhindern. Ueber die Einrichtungen zur Verhütung von Zusammenstössen, sowie über noch vielerlei weitere Dinge wird in der Schrift manch kräftig Wörtlein gesprochen. Anklang bei den Fachleuten dürften diese Aussprüche kaum finden. Warum, so mag zum Schluss nochmals gefragt werden, ist diese Schrift nochmals veröffentlicht worden? Ein erbitterter heimlicher Feind der Verfasser und der Schnellbahnbestrebungen muss hierzu gerathen haben. Wz.

Schubert, E., königl. preussischer Eisenbahndirektor, Vorstand der königl. Eisenbahnbetriebsinspektion zu Sorau. Die Sicherungswerke im Eisenbahnbetriebe. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Eisenbahnbetriebsbeamte und Studirende des Eisenbahnwesens. Dritte umgearbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden 1900. J. F. Bergmann.

Die dritte Auflage des im Jahre 1888 in erster und 1895 in zweiter Auflage erschienenen Werkes (siehe Archiv 1895 S. 1243) hat auch diesmal die ursprüngliche, übersichtliche Gliederung in 6 Abschnitten beibehalten. Der Inhalt des Werkes ist jedoch wiederum erheblich erweitert worden, indem namentlich die seit der zweiten Auflage eingeführten zahlreichen Neuerungen auf dem Gebiete der Sicherungsanlagen (Abschnitt VI) volle Berücksichtigung gefunden haben. Das leicht verständliche und mit übersichtlichen und deutlichen Abbildungen ausgestattete Werk wird auch in der neuen Bearbeitung ein vorzügliches Lehr- und Nachschlagebuch besonders für die mittleren Beamten des Bahnhofs-, Telegraphen- und Streckendienstes sein, dessen weitgehendste Verbreitung nur gewünscht werden kann.

Wenn im nachstehenden noch einige Wünsche nach Ergänzung des Inhalts geäussert und kleinere Berichtigungen als wünschenswerth bezeichnet sind, so soll damit nur eine Anregung zur weiteren Vervollkommnung des werthvollen Werkes gegeben werden:

Dem im Eisenbahndienste jetzt viel benutzten Fernsprecher, der nur beiläufig am Schlusse des § 78 erwähnt ist, hätte wohl ein besonderer Abschnitt gewidmet werden können, ebenso wäre es für die angehenden Bahn- und Telegraphenmeister von Nutzen, wenn die Erdkabel, die jetzt zu Block- und Telegraphenleitungen umfangreiche Verwendung finden, etwas eingehender behandelt worden wären. Die Unterscheidung der elektrischen Blockwerke in § 68 nach Anfangs-, End-, Stations- oder Streckenblock kann zu Irrthümern Veranlassung geben, da nur zwischen Stations- und Streckenblock unterschieden werden darf (vergl. die in § 79 abgedruckten Grundsätze für die Ausführung der elektrischen Blockeinrichtungen); Anfangs- und Endfelder sind Bestandtheile des Streckenblocks. In § 71 ist die Angabe, der Stationsblock unterscheide sich vom Streckenblock dadurch, dass der letztere regelmässig nur 2 Felder habe, nicht ganz zutreffend, da auch 4 Felder vorkommen (§ 82). In § 74 Absatz 2, möchte es sich zum besseren Verständniss der Druckknopfsperre empfehlen, zu sagen: „Früher ist es häufiger vorgekommen u. s. w.“, da bei den neuen Streckenblocks die Blockbedienung unter keinen Umständen möglich ist, wenn nicht vorher das Blocksignal auf Fahrt und auf Halt gestellt ist. Eine solche aussergewöhnliche Signalbedienung

würde aber in den meisten Fällen dem vor dem Blocksignale haltenden Lokomotivführer nicht entgehen. In den früheren Auflagen ist dies auch klar zum Ausdruck gebracht.

In § 94 heisst es: „die Vorschriften in den §§ 3, 46 und 51 der Betriebsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands fordern, dass bei gegebenem Fahrsignal die zugehörigen Weichen richtig stehen und verriegelt sein sollen. Diese Vorschrift bedingt u. s. w." In diesem, sowie in dem folgenden Satze: „Bezüglich der Auswahl der zu verschliessenden Weichen bestimmt die Betriebsordnung, das alle spitz befahrenen Weichen, sowie die Weichen in den Nachbargleisen, die als Schutzweichen es verhindern müssen, dass einem im Hauptgleise fahrenden Zuge ein Fahrzeug in die Flanke fahren könnte, mit den Signalen in Verbindung gebracht werden sollen" ist ein Irrthum insofern enthalten, als nur in § 3 (2) der Betriebsordnung gefordert ist, dass die innerhalb einer Station liegenden Weichen, die von ein- oder durchfahrenden Personenzügen im regelmässigen Betriebe gegen die Spitze befahren werden, durch Signalvorrichtungen gesichert sein müssen. Der Verfasser hätte richtiger gesagt, dass man auf den preussischen Staatsbahnen über die Bestimmungen des § 3(2) der Betriebsordnung in der angedeuteten Weise hinausgeht. In § 181, erster Absatz, heisst es: „falls Vorsignale (vor Einfahrsignalen) nicht vorgesehen werden, ist dies im Erläuterungsberichte zu begründen," nach § 1 (4) der Betriebsordnung ist eine solche Ausnahme nicht mehr zulässig, ebenso sind die im zweiten Absatze angegebenen Grundsätze für die Aufstellung von Ausfahrsignalen durch § 1 (3) der Betriebsordnung geändert worden. Die dem Werke beigefügte Verschlusstafel lässt die Darstellung der Kontrolverriegelung an den von Personenzügen spitz befahrenen Weichen und die Sicherung gegen vorzeitiges Umstellen der Weichen vermissen. Auch hätte es sich empfohlen, bei der Fahrt C die Fahrt F^1 auszuschliessen und den Ausschluss der Fahrten A^2 und E aufzugeben.

Sch . . . n.

Sympher, Regierungs- und Baurath im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Die wasserwirthschaftliche Vorlage. Mit Benutzung amtlicher Unterlagen bearbeitet. Nebst drei Karten. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1901. 8°, 148 S. 1,50 ℳ.

Die Schrift ist im wesentlichen ein Auszug aus den der sogenannten wasserwirthschaftlichen Vorlage beigegebenen Denkschriften, der in verhältnissmässiger Kürze das Wichtigste zusammenfasst und so einen Ueberblick über die Pläne der Regierung immerhin gewährt; wer sich ein selbständiges Urtheil bilden will, wird jedoch auf den Gesetzentwurf und

seine Begründung zurückgehen müssen, da sich der Verfasser eine wissenschaftlich-kritische Bearbeitung des Materials nicht zur Aufgabe gemacht hat. Die Eintheilung entspricht daher auch den einzelnen Abschnitten der Gesetzesvorlage; es werden zuerst die allgemeinen Gesichtspunkte, die für die Beurtheilung des Gesammtplans in Betracht kommen, und dann die Einzelentwürfe entsprechend der allgemeinen Begründung und den beigegebenen Einzeldenkschriften erörtert; die Karten sind dem Gesetzentwurf entnommen.

Sachlich auf den Inhalt der Schrift einzugehen, liegt im allgemeinen keine Veranlassung vor, da hier natürlich nicht der Ort und eine Buchbesprechung nicht die geeignete Gelegenheit ist, zu der wasserwirthschaftlichen Vorlage irgendwie Stellung zu nehmen. Aber die selbständigen Zusätze, die Sympher den amtlichen Ausführungen gelegentlich einflicht und die meist auf eine nähere Darlegung von Einzelvorgängen sich beschränken, fordern an zwei Stellen zum Widerspruch geradezu heraus, und wenn es auch nur Erwägungen mehr nebensächlicher Bedeutung sind, so seien doch darüber noch einige Worte gestattet.

So wird auf S. 11 auseinandergesetzt, dass trotz der Verbesserung der Wasserstrassen, im besonderen trotz der Eröffnung des auf 400 t-Schiffe berechneten Oder—Spree-Kanals die Zahl der Schiffe von 150 bis 200 t Tragfähigkeit grade im Elbe-Odergebiet zugenommen habe, und daraus wird gefolgert, dass auch der weitere Ausbau der Wasserstrassen keine Gefahr für die Kleinschiffer bedeute. Diese Folgerung ist aber zum mindesten nicht zwingend. Denn man wird doch wohl die Zunahme dieser finowkanalmässigen Schiffe ganz wesentlich dem Umstande beimessen müssen, dass eben der Finowkanal bis zum heutigen Tag nur Schiffe von höchstens 170 t Tragfähigkeit zu befördern vermag, und hierzu kommt noch, dass die starken Schwankungen im Oderfahrwasser eine wesentliche Unterstützung der Kleinschiffer bilden, da nicht nur diese zum Ableichtern der grossen Kähne herangezogen werden müssen, sondern auch es oft vortheilhafter erscheint, ein kleineres Schiff mit geringerer Ladung glatt durchzubringen, als mit einem grösseren Fahrzeug zum Abwarten besserer Wasserstände oder Ableichtern gezwungen zu sein. Dass also der Ausbau grosser Wasserstrassen den Kleinschiffern den Kampf mit dem Grossbetrieb erschwert, wird man füglich nicht leugnen dürfen, und auf S. 13 spricht denn auch der Verfasser mit den Worten der Gesetzesbegründung selbst von der aus der Regulirung der Wasserstrassen sich ergebenden Vergrösserung der Schiffe. Einen Beweisgrund gegen die Nützlichkeit der geplanten Kanalbauten aus dieser Folgeerscheinung aber ableiten zu wollen, kann im Ernst doch schwerlich unternommen werden; denn auch dem Eisenbahnbau ist doch unzweifelhaft

so mancher kleinere Fuhrwerksbesitzer zum Opfer gefallen, und die Kleinschiffer sehen sich immerhin noch einer günstigeren Lage gegenüber, da sie ohne Aenderung ihres Berufs als Führer der grossen Schiffe Unterkunft finden können. Aber den Ernst ihrer Lage ihnen zu verschleiern, birgt grössere Gefahren in sich; und sie zur Aufrechterhaltung ihrer Selbständigkeit auf die Gründung von Genossenschaften zu vertrösten — wie Sympher will — geht auch nicht an, da bisher sich zwar Gemeinschaften zur Beschaffung und gemeinsamen Benutzung von Schleppdampfern bewährt haben, ein genossenschaftlicher Betrieb der einzelnen Kähne aber an den bekannten Gefahren aller Produktivgenossenschaften scheitern dürfte, wie er auch noch nirgends versucht worden ist.

Auf S. 53 will der Verfasser an zwei Beispielen nachweisen, dass der vom Mittellandkanal drohende Ausfall an Eisenbahneinnahmen aller Voraussicht nach nicht in dem von der Gesetzesbegründung errechneten Umfange zur Wirklichkeit werden werde. An sich hat er vielleicht recht, vielleicht auch unrecht; das entzieht sich, wie die Begründung selbst hervorhebt, einer sicheren Voraussage. Aber die gewählten Beispiele beweisen jedenfalls nichts. Gegen die Heranziehung der Mainkanalisirung hat der Verfasser selbst Bedenken; aber auch die Vorgänge am Oder—Spree-Kanal, auf die er so grosses Gewicht legt, lassen sich für eine Beurtheilung des Rhein—Elbe-Kanals nicht verwerthen. Denn darin liegt ein entscheidender Unterschied auch zwischen diesen beiden Wasserstrassen, dass von Cosel, als dem Anfangs- und Endpunkt der Oderschiffahrt, bis zum oberschlesischen Industriegebiet eine nicht unerhebliche Bahnstrecke zurückzulegen ist, während der Rhein—Elbe-Kanal einen beträchtlichen Theil der Kohlenzechen und Eisenwerke unmittelbar berührt; die in Oberschlesien zu zahlende Eisenbahnfracht hält aber viele Sendungen auf dem Schienenweg fest, die unter sonst ähnlichen Umständen im westlichen Industriegebiet die Wasserstrasse aufsuchen. Auch hier wird man daher der Gesetzesbegründung folgen müssen, die der Gefahr der Einnahmenminderung grade ins Auge sieht.

K. Wiedenfeld.

Album de statistique graphique de 1897—1899.[1]) Paris 1900. Imprimerie nationale.

Aus Sparsamkeitsrücksichten soll die in den Jahren 1879—1895 alljährlich herausgegebene graphische Uebersicht über den Verkehr Frankreichs jetzt nur noch alle zwei Jahre veröffentlicht werden; besondere

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 394.

Umstände haben aber das Erscheinen des 17. Bandes, der hiernach schon 1899 fällig gewesen wäre, in das Jahr 1900 hineingezogen und die Veranlassung gegeben, dass in den Titel drei Jahre aufgenommen worden sind, obwohl der Inhalt sich nur auf zwei Betriebsperioden erstreckt. Die Anordnung und bildliche Darstellung ist im wesentlichen geblieben, wie sie aus den Vorjahren bekannt ist; einige Tafeln sind, in gleicher Weise hergestellt, hinzugekommen, während andere fortgefallen sind.

Die Tafeln 1—11 enthalten wieder die Uebersichten über den Eisenbahnverkehr, und zwar Tafel 1—8 die Betriebsergebnisse (Roh- und Reineinnahmen der Jahre 1896 und 1897, Personen- und Güterbeförderung der Jahre 1895 und 1896), Tafel 9—11 die Zahl der täglich auf den Netzen der Ostbahn, der Südbahn und der Staatsbahn verkehrenden Züge. Damit ist, in Ergänzung der Bände 15 und 16, die Darstellung der auf den Hauptbahnen täglich beförderten Züge zum Abschluss gebracht. Leider fehlt aber in diesem Jahrgang die in Band 16 gegebene, sehr werthvolle Uebersicht über die Beförderung der wichtigsten Rohstoffe; sie wird hoffentlich in den späteren Jahrgängen weiter fortgesetzt werden.

Die Ergebnisse der Binnenschiffahrt, die auf den Tafeln 12—17 nach dem Gesammtverkehr der einzelnen Wasserstrassen und nach den auf die wichtigeren Güterarten entfallenden Mengen zusammengestellt sind, beziehen sich auf die drei Jahre 1896 bis 1898. Neu hinzugekommen sind die Tafeln 18 und 19, die für das Jahr 1896 den Verkehr der französischen Seehäfen, nach Flaggen getrennt, wiedergeben. Tafel 20 enthält eine Darstellung der Art und Weise, wie die Staatsstrassen in den Jahren 1882 und 1896 in den verschiedenen Bezirken unterhalten worden sind; der Verkehr der Strassen ist unberücksichtigt geblieben. Neu angefügt endlich sind auf den Tafeln 21—23 fünf Uebersichten über den Aussenhandel Frankreichs in den Jahren 1891 bis 1896. —

Da die Betriebsergebnisse der französischen Eisenbahnen bereits auf Grund anderer amtlicher Quellen im Archiv regelmässig besprochen worden sind, so seien hier nur noch einige Zahlen angeführt, die das Verhältniss der Binnenschiffahrt zur Eisenbahn veranschaulichen: In dem Jahrzehnt von 1889 auf 1898 ist der Güterverkehr der Wasserstrassen von 3 238 Millionen auf 4 576 Millionen Tonnenkilometer, d. s. 41 %, gestiegen, während die Eisenbahnen in derselben Zeit nur eine Zunahme von 11,1 auf 14,9 Millionen Tonnenkilometer, d. s. 34 %, erfahren haben. Die Zahl der auf den Wasserstrassen verfrachteten Güter ist von 23 auf 32 Millionen Tonnen gestiegen. Auf die Längeneinheit bezogen, steht sich die Leistung der beiden Verkehrsmittel ziemlich gleich; auf ein Kilometer durchschnittlicher Betriebslänge entfallen auf die Eisenbahn 397 000 und auf die

Wasserstrassen 373 000 Tonnenkilometer.[1]) Dabei ist zu beachten, dass sich das Eisenbahnnetz in diesem Jahrzehnt um 4 509 km = rund 14 %, von 32 914 auf 37 423 km, gehoben hat, während die Wasserstrassen in der Länge von 12 269 km unverändert geblieben sind und nur der Umfang der nach dem Gesetz vom 5. August 1879 erweiterten Kanäle sich um 1 000 km auf 4 715 km vermehrt hat. Von dem Wasserstrassenverkehr entfallen auf die 6 000 km Hauptlinien 82 % der beförderten Menge und 96 % der geleisteten Tonnenkilometer, sodass auf dieser Hälfte des Kanal- und Flussnetzes 728 678 tkm auf jedem Kilometer gefahren worden sind gegen 31 911 tkm, die sich für die andere Hälfte der Nebenlinien ergeben haben. Den Hauptbestandtheil des Wasserstrassenverkehrs bilden Baumaterialien mit 32,9 % und mineralische Brennstoffe mit 28,3 % der gesammten Beförderungsmenge. —*d.*

UEBERSICHT
der
neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Badische Maschinenfabrik und Eisengiesserei, vorm. G. Sebold und Sebold & Steff. Selbstthätiges Sicherheitssignal zur Verhütung von Eisenbahnunfällen. Durlach 1901.

Curti, Dr. E. Untersuchungen über den Rückkaufswerth der Schweizerischen Nordostbahn. Zürich 1901.

Gruber, Dr. J. Die Handels- und Gewerbekammer in Prag 1850—1900. 2 Bände. Prag 1900.

Internationaler Permanenter Strassenbahn-Verein. Internationaler Strassenbahnkongress Paris 1900; 11. Generalversammlung des Vereins. Ausführlicher Bericht. Brüssel 1901.

Interstate Commerce Commission. Preliminary report on the income account of Railways in the United States for the year ending june 30, 1900. Washington 1900.

Italienische Mittelmeerbahn-Gesellschaft. Le convenzioni ferroviarie ed il bilancio dello stato. Rom 1901.

Preussen. Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten 1890—1900. Berlin 1901.

Prochaska. Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn 1901 mit Stationenverzeichniss. 70. und 35. Aufl. Wien 1901.

Sympher, Reg.- und Baurath. Emscherthallinie und Kanalisirung der Lippe. Berlin 1901.

---

[1]) Hier sei darauf aufmerksam gemacht, dass in der Tabelle S. 397 des Archivs von 1898 sich ein Druckfehler befindet; die für die durchschnittliche Güterbeförderung angegebenen Ziffern bedeuten Tonnenkilometer.

Zeitschriften.

Bauingenieur-Zeitung. Berlin.

No. 24—32. Vom 23. Februar bis 20. April 1901.

No. 24:) Der Ausbau der Wasserstrassen zwischen Oder und Weichsel. — (No. 27 u. 29:) Neuere städtische Bahnen.

Bayerische Verkehrshefte für Fortbildung im Verkehrsdienste. München.

1900. Heft 27.

Verkehrsstörungen. — Postpackete und Postfrachtstücke.

1901. Heft 28.

Verschleppungen. — Die dringenden Packetsendungen.

Bulletin de la Commission Internationale du Congrès des Chemins de fer. Bruxelles.

Heft 3. April 1901.

Compte rendu général de la sixième session, première section: voies et travaux; nature du métal des rails, joints des fails, aiguilles croisements et traversées.

Heft 4. April 1901.

Compte rendu général de la sixième session, première section: entretien de la voie, mesures contre les neiges. — Les locomotives anglaises en 1900. — Les chemins de fer et les tramways à vapeur à Java, Madoura et Sumatra. —

Cassier's Magazine. London.

Heft 5 und 6. März und April 1901.

American transcontinental Railways.

Heft 6. April 1901.

Electric vehicles versus tramcars. — Modern types of British locomotives.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 15—31. Vom 23. Februar bis 20. April 1901.

(No. 15:) Der Wettbewerb um den Entwurf für das Empfangsgebäude auf dem neuen Hauptbahnhof in Hamburg. — Ersatz des grünen Lichts im Vorsignal durch Beleuchtung der Signalscheibe. — Schienenstoss und Achsenzahl der Güterwagen. — (No. 22, 23 u. 24:) Die Lipkowski'sche durchgehende Pressluftbremse auf den französischen Eisenbahnen. — (No. 29:) Die Grundsätze für die Ausführung der elektrischen Blockeinrichtungen in ihrer Anwendung auf den Bau der Stellwerke. — (No. 30:) Die Gesetzvorlage über neue Wasserbauten in Frankreich.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

Heft 28. Vom 6. April 1901.

Die neue Newyorker Stadtbahn und Anderes aus Nordamerika.

Deutsche Eisenbahnbeamtenzeitung. Stuttgart.

No. 9—16. Vom 28. Februar bis 18. April 1901.

(No. 9:) Aenderungen im Lohneinrechnungswesen der sächsischen Staatseisenbahnen. — (No. 10:) Vereinfachung der Güterabfertigung. — (No. 11:)

Die Eisenbahngemeinschaft mit Preussen. — (No. 12:) Organisation und Betriebsführung der deutschen Eisenbahnen im Kriegsfalle. — (No. 13 und 14:) Der Verband und sein Organ. — (No. 15:) Güterbeförderer oder Regiebetrieb? — (No. 16:) Vom Dienst in der rothen Mütze und seinen Gefahren durch das Strafgesetzbuch.

Deutsche Juristenzeitung. Berlin.

Heft 5. Vom 1. März 1901.

Der Personenbeförderungsvertrag der Eisenbahn nach dem neuen Handelsgesetzbuch und der Eisenbahnverkehrsordnung.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik.

1901. Heft 5.

Die Eisenbahnen des Australkontinents.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 7. Vom 16. Februar 1901.

Die Zugbeleuchtungsfrage.

Heft 9. Vom 2. März 1901.

Neue Schaltungen für Eisenbahnüberwegläutewerke.

The Economic Journal, London.

Heft 38 und 39. Juni und September 1900.

Federal regulation of Railways in the United States.

L'Economiste français. Paris.

Heft 7 und 10. Vom 16. Februar und 9. März 1901.

Fantaisies parlamentaires (à propos de projets de rachats des chemins de fer.

Heft 11. Vom 16. März 1901.

Les chemins de fer de l'Europe.

Heft 12. Vom 23. März 1901.

Les compagnies de chemins de fer et le budget.

Heft 13. Vom 30. März 1901.

Les divers systèmes de transports en commun dans les grandes villes.

Heft 14. Vom 6. April 1901.

Les chemins de fer aux Etats-Unis.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Breslau.

Band 17. Heft 3.

Die Verantwortlichkeit der Eisenbahnen für die Eisenbahngepäckträger. — Zinsforderungen bei Rückgriffsansprüchen der Berufsgenossenschaften gegen einen Eisenbahnunternehmer aus der Haftpflicht. — Ueber Verschulden des Beschädigten bei Unzurechnungsfähigkeit.

Желѣзнодорожное дѣло (Das Eisenbahnwesen). St. Petersburg. (In russischer Sprache).

1901. No. 3—11.

(No. 3/4:) Die französischen Eisenbahnen (Fortsetzung aus No. 2 und fortgesetzt in No. 6/7 u. 9). — (No. 5:) Ueber Vereinfachung des Stations-

Rechnungswesens in Bezug auf den Verkehrsdienst. — (No. 5/6:) Ueber die Kosten des Bahnbetriebes mit der Einrichtung von Thomson und Webb. — (No. 10/11:) Die Eisenbahnen am Ende des 19. Jahrhunderts.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

Heft 9. Vom 1. Februar 1901.

Fahrschalter für Drehstrom-Schnellbahnen.

Heft 12. Vom 15. März 1901.

Ueber elektrische Zugbeförderung auf Vollbahnen.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 10. Vom 7. März 1901.

Eine neue Motorschaltung. — Elektro-automatische Blocksignalanlage der ungarischen Südbahn.

Engineering. London.

No. 1834—1841. Vom 22. Februar bis 12. April 1901.

(No. 1834:) Current Railway prospects. — Engineering prospects in China. — The London County Council and electric Tramways. — (No. 1835:) French rolling stock at the Paris exhibitions. — 15-ton locomotive steel works crane. — (No. 1837:) The companies' act 1901. — Tank locomotive for the South-Eastern-Chatham Railway. — Electric Railways. — (No. 1838:) Electric Tramway schemes in Parliament. — Combined trolley and conduit Tramway systems. — Electric Railways. — (No. 1839:) Messrs Ganz & Co. at the Paris exhibition. — Electric Railways. — (No. 1841:) Express locomotive, Krauss system.

Engineering News. New-York.

No. 5—12. Vom 31. Januar bis 21. März 1901.

(No. 5:) A new manual interlocking machine. — The use of snow plows and flangers. — The cost of wagon transportation and of the maintenance of earth roads. — The coming exhaustion of nature's stores. — (No. 6:) Hydrostatic tools in Railway service. — Report on the abolition of grade crossings at Cleveland. — An automatic electric cableway. — Indiana—Illinois—Jowa Railroad. — (No. 7:) A large roundhouse at Clinton, Chicago—Northwestern Railway. — (No. 8:) Stadia surveys for Railway location. — A wheel-barrow for Railway work. — The car journal-bearing and hot boxes. — (No. 9:) The Gokteik viaduct, Burmah Railways. — An inexpensive gas for use with the Venturi meter. — Importance of economizing tonnage facilities by compact storage of cargoes. — (No. 10:) The quality of steel for rails. — An improved type of hand car. — (No. 11:) Some recent notable train wrecks. — A water column for Railway water stations. — Municipal engineering work at Milwaukee. — Reconstruction of the Missouri river bridge at Glasgow, Chicago—Alton Railway. — The Sun-flower tunnel cross-sectioner. — (No. 12:) What will the State of New-York do with its canals?

Le Génie Civil. Paris.

Heft 14. Vom 2. Februar 1901.

Les locomotives à l'exposition de 1900: locomotives compound express à $^{2}/_{4}$ essieux accouplés des chemins de fer Nord-Est et du Central suisses.

Heft 18 und **19.** Vom 2. und 9. März 1900.

Le métropolitain de Paris, exploitation des lignes en service, ligne actuellement en construction.

Heft 21. Vom 23. März 1901.

Les locomotives à l'exposition de 1900: locomotive compound à grande vitesse, à 2/5 essieux accouplés, de la fabrique saxonne de Chemnitz.

Giornale del Genio Civile. Roma.

1900. November-Heft.

La trazione elettrica sulle linee Varesine. — Il servizio ferroviario del Porto di Savona.

1900. Dezember-Heft.

La respirazione nelle gallerie e l' azione dell' ossido di carbonio. — Nuova locomotiva compound a grande potenza della rete Adriatica.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 569 und **570.** Vom 1. und 15. März 1901.

Das Eisenbahnwesen auf der letzten Pariser Weltausstellung. — Ein Genesungsheim für Lokomotivführer. — Der Eisenbahnwagenbau auf der Pariser Weltausstellung. — Die Lokomotiven der Pariser Weltausstellung 1900.

Heft 570. Vom 15. März 1901.

Verwendung von Akkumulatoren für den Omnibusbetrieb auf Hauptbahnen.

Heft 571. Vom 1. April 1901.

Die Stellwerkanlage des Bostoner Südbahnhofs. — Der elektrische Betrieb auf der Berliner Stadt- und Ringbahn. — Die Lokomotiven der Pariser Weltausstellung 1900.

Illustrirte Zeitschrift für Klein- und Strassenbahnen (früher: **Die Schmalspurbahn**). Berlin.

No. 5–8. Vom 1. März bis 16. April 1901.

(No. 5 u. 7:) Stromzuführung für elektrische Strassenbahnen. — (No. 5:) Les Tramways Vervietois. — Lastwagen auf Schienen. — (No. 6:) Elektrische Strassenbahn in Santiago, Chile. — Konstruktion und Ausführung von Strassenbahnweichen mit Rücksicht auf ihre Zweckmässigkeit. — Einfache Isolationsfehlerbestimmung bei Oberleitungsanlagen. — (No. 7:) Die elektrische Strassenbahn Hamburg—Blankenese. — (No. 8:) Die elektrische Strassenbahn Elberfeld—Cronenberg—Remscheid. — Die elektrischen Bahnen in Bordeaux. — Elektromagnetische Umstellvorrichtung für Luftweichen. — Ueber Schienenstossverbindungen.

Journal of Political Economy. Chicago.

Heft 2. Vom 14. März 1901.

The Railway policy of Canada, 1849 to 1867. — Street Railway franchises in the City of Berlin. — The pension system of the Chicago-Northwestern Railway Company.

Journal of the Western Society of Engineers. Chicago.

Band 6. Heft 1. Februar 1901.

Northern Pacific Railroad standard bridge plans. — Rail top culverts.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strassenbahnwesens. Wien.

1901. Heft 2.

Gleisbettung bei Eisenbahnen. — Schienenverschleiss und die ökonomische Bedeutung des verschweissten Schienenstosses bei Strassenbahnen.

1901. Heft 3.

Ueber Einbettung von Strassenbahngleisen. — Eine neue Schienenstossverbindung.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

1901. No. 7—14. Vom 16. Februar bis 6. April 1901.

(No. 7:) Le ferrovie economiche e la legge per l'esercizio economico di ferrovie a traffico limitato. — (No. 8:) L'allaciamento diretto di Genova con le due linee di Giovi (fortgesetzt in No. 9 u. 14). — L'Italia ed il progresso ferroviario. — La ferrovia del Bernina. — (No. 9 u. 10:) Le linee d'accesto al Sempione. — Il problema ferroviario in relazione al Porto di Genova. — (No. 11:) Provvedimenti per lo sviluppo del traffico sulle ferrovie della Compania Reale della Sardegna. — (No. 12:) L'Arona-Domodossola. — Statuto dell' Istituto di previdenza pel personale ferroviario (fortgesetzt in No. 13 u. 14). — (No. 13:) Il problema ferroviario.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 7—12. Vom 1. März bis 20. April 1901.

(No. 7:) Die neue Regierungsvorlage über die zweite Verbindung mit Triest und Investitionsprogramm. — (No. 8:) Zur Auflösung des Eisenbahnschiedsgerichts. — Zur Verrechnung des Güterverkehrs. — (No. 9:) Aufgaben der österreichischen Eisenbahnverwaltung. — (No. 10:) Die Distanzbremse von Steiner. — (No. 11:) Ueber Reservefonds bei Eisenbahnen und deren Fundirung. — (No. 12:) Der Internationale Eisenbahnkongress in Paris 1900. — Das Bahnprojekt Nanking—Petersburg.

Oesterreichisch-ungarisches Eisenbahnblatt. Wien.

No. 9—16. Vom 28. Februar bis 18. April 1901.

(No. 9:) Das Eisenbahnschiedsgericht und die neue Zivilprozessordnung. — (No. 10 u. 17:) Eisenbahnen und Wasserstrassen. — (No. 11:) Wiener Stadtbahn. — (No. 12:) Das Lokalbahnwesen und das Garantiesystem. — Strombezug und Strompreise für elektrisch betriebene Strassenbahnen. (No. 14:) Schutzmassregeln gegen die Gefahren der elektrischen Oberleitung. — (No. 15:) Eisenbahnen und Wasserstrassen. — (No. 16:) Wiederaufleben der Verstaatlichungsaktion.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

1901. Heft 2 und 3.

Uebersicht der in Paris 1900 ausgestellten Lokomotiven. — Bauart der Eisenbahnfahrzeuge auf der Weltausstellung in Paris 1900.

1901. Heft 3.

Die Fortschritte und die Bedeutung der Geodäsie beim Eisenbahnbau. — Neuerungen an Wegschranken. — Krokodilstromschlüsse für eingleisige Bahnen. — Antriebswerk für Eisenbahnschranken mit Vorläutezwang. —

Die günstigste Geschwindigkeit für Güterzüge. — Standorte der amerikanischen Blocksignale.

Railroad Gazette. New-York.

Heft 7. Vom 15. Februar 1901.

Readville car shops, New-York—New-Haven—Hartford. — The Hudson River Railroad. — Seventy-four miles in twenty-four hours. — Train accidents in 1900. — Something new in electric traction. — Annual report: Southern Pacific-Company. — Shall a canal be built from the lakes to the sea? — The Ganz system of electric traction. — Chicago track elevation. — Concerning rails in England. — Department of tests on a Railroad. — Massachusetts commissioners on vestibules for motormen. — An old-time English Railroad.

Heft 8. Vom 21. Februar 1901.

Conneaut harbor ore docks. — Heating passenger trains with exhaust steam from air pump. — A new gang planer tool. — Readville car shops, New-York—New-Haven—Hartford Railroad. — A new rock drill. — Draft gear. — Exports of iron and steel in 1900. — Connecticut trolleys. — The lease of the Northern Pacific lines in Manitoba. — Chemistry and heat treatment of steel rails. — Finishing temperatures for steel rails. — Draft rigging tests on the Atchison—Topeka—Santa Fé. — Specifications for rails. — Roundhouse management. — Chicago track elevation. — Changes in the Railroad terminals at Washington. — Some iron and steel riddles. — Electric traction for heavy Railroad service. — Automatic block signals on the Baltimore and Ohio.

Heft 9. Vom 1. März 1901.

East River bridge no. 3. — Two-cylinder compound consolidation locomotive, class G-I, New-York Central. — New 100 000 lbs capacity wooden ore cars, Chicago-Milwauke-St. Paul. — The new plant of the Franklin air compressor company. — Future economics in coal and the handling. — A butting consolidation. — January accidents. — A run of a Central-Atlantic engine. — Locomotives at the Paris exhibition. — Locomotives of the Colorado Springs & Cripple Creek District Railway. — The commerce of the Great Lakes. — Some details: car oiling, bolts, nuts and keys. — Elevation of the New-Haven tracks in Bridgeport. — General baggage agents.

Heft 10. Vom 8. März 1901.

Ventilation of the East Mahanoy tunnel. — Pneumatic interlocking at Wayne Junction. — The engineering department of the New-York Central. — Freight yards of the Chicago transfer and clearing Company. — Tunnels on the West Virginia Short Line Railroad. — Uniform track structure. — Single-track automatic blocksignals on the Southern Pacific. — Yard design as a switching machine for sorting cars. — Preservation of sleepers in England and continental countries. — Handling locomotive coal on the New-York Central. — Automatic fog signals on the North-Eastern. — Reenforced switch with adjustable head-rod. — Rail steel as affected by slow cooling. — The Pennsylvania's new freight house at Indianopolis. —

How to study the history of a rail. — On the despatch of business. — The personnel, material and methods of a Railroad. — Oiled roadbed on the Long Island Railroad. — Specifications for steel rails. — Certain considerations in designing yards. — Some odd jobs on foundation work. — Electric traction in London. — The engineering graduate in business. — Proposed Railroad legislation in 18 states. — Illinois Railroad commissioners' report. — New shops of the Boyer Company at Detroit.

Heft 11. Vom 15. März 1901.

Two drawbridges on the New-York Central. — Four-wheel passenger truck of the Chicago—Burlington—Quincy. — The imperial combination hand car. — The Ward rail joint. — Reconstruction of the Union Pacific. — The Robins conveying bell. — Telephones in train despatching and other Railroad work. — The Mani bill. — The accident-report law. — Sundry civil appropriations by Congress. — Stocks and bonds to be valued by a commission. — Yards and terminals.

Heft 12. Vom 22. März 1901.

The redesign of freight yards. — Cooke ten-wheeler for the Southern Pacific. — The new yard for the Grand Central station. — The Manning improved rail. — A jumping engine. — Turn-table operated by gasoline engine. — The Niles no 7 hydrostatic wheel press. — A concrete-iron chimney. — The maintenance of way Association. — Quality of steam generated by a locomotive. — Meeting of the engineering and maintenance of way Association. — One hundred and twenty miles an hour. — Exhibits at the maintenance of way meeting, Chicago. — Railroads and famine in India. — The Massena power canal. — Some recent Dickson locomotives. — A boiler explosion from low water.

Railway Engineer. London.

Heft 3. März 1901.

Combined iron and wood sleeper. — Express passenger engines, Madras Railway. — The use of liquid fuel in locomotives. — Columns, streets, stanchions and other compression members. — Laycock's eitherside wagon brake. — Ten-wheels coupled tank engines, Natal government Railway. — Permanent way for Tramways and Light Railways. — 25-ton bogie goods wagon, London and South Western Railway. — Underframe and bogies for first and second class composite carriages, South Eastern and Chatham Railway. — (u. 4:) 60 ft bogie carriages, Madras Railway and Great Indian Peninsular Railway.

Heft 4. April 1901.

The Nilgiri mountain Railway. — Western Australian Government Railways 1900. — Electricity in Railway signalling. — The supersession of the steam over the electric locomotive. — The law relating to running powers of Railway companies.

Railway News. London.

No. 1937—1944. Vom 16. Februar 1900 bis 6. April 1901.

(No. 1937:) Cooperative Railroads in Belgium. — (1937—1939 u. 1942:) The Amalgamated Society of Railway servants and its methods. —

(No. 1937:) The Union Pacific and Southern Pacific combination. — The Transvaal Railways. — (No. 1938:) Passenger Traffic by rail and the road. — The Continental passenger traffic in 1900. — The Manchester Ship Canal. — Southern Pacific Company. — State ownership of Railroads, Lord Avebury's views. — Railways-past, present and future. — Six months-return of Railway accidents. — Electric traction for London Tramways. — (No. 1939:) Railway parliamentary expenses. — The workmen's compensation Act 1897. — The Railway commission. — Railway passenger assurance. — The London Country Council and the Tramways. — Conveyance of cycles. — The American steel combination. — (No. 1940:) Railway capital expenditure. — The Tube Railway bills for the current session. — The Amalgamated Society of Railway Servants and its strike funds. — Automatic couplings. — Electric traction in New-York. — (No. 1941:) The conveyance of cycless bill. — The Metropolitan and District Railways. — Tramways of the United Kingdom. — The Manchester and Liverpool electrical express Railway. — Baker Street-Waterloo Railway. — (No. 1942 u. 1943:) The finance of British and American Railways contrasted. — Locomotive coal contracts. — Electrical investments. — The housing difficulties in London: Mr. Charles Booth's Railway scheme. — Railway companies and private sidings. — Cheap steel for our Railways. — Indian Railways and famine. — The English Association of American bond and share holders. — (No. 1943:) The Great North of Scotland Railway. — The Metropolitan District Railway and the river competition. — The Amalgamated Society of Railway servants and the companies provident fund. — Railways in Western Australia. — American competition in the iron and steel trades. — The Diesel engine. — (No. 1944:) The Light Railway commission. — Electric traction in New-York. — Electric traction Companies. — Railway bills for 1901. — The Railway commission.

Reform. Wien—Leipzig.

1900/1901. Heft 13.

Die Londoner Zentralbahn. — Schlafwagen. — Wasserwege und Schiffahrt in Pará. — Aufnahme und Abgabe von Postsachen während der Fahrt. — Das Scott'sche Dampfautomobil in der französischen Armee.

1900/1901. Heft 14.

Die Verkehrstruppen und ihre Behörden in den Militärstaaten. — Dampfmotorwagen für Kleinbahnen. — Der Kinzuaviadukt.

1900/1901. Heft 15.

Eine neue Type von Schnellzuglokomotiven. — Automobil und Strassenpflaster. — Die Verkehrsmittel Budapests. — Kraftzentralen für elektrische Strassenbahnen. — Lindstroms elektrische Motoren für Kraftwagen. — Die Eisenbahnen der Türkei. — Der Bau der neuen Ybbsbrücke der österreichischen Staatsbahnen. — Die Bedeutung der Sibirischen Eisenbahn für den Weltverkehr. — Die englischen Strassenbahnen. — Vorrichtungen zum Speisen der Lokomotiven in Heiligenstadt.

1900/1901. Heft 16.

Die Kap—Kairobahn. — Elektrische Schnellbahnen. — Tangentialbahnen. — Die Lokomotiven der Pariser Weltausstellung 1900. — Australien und sein grosser Eisenbahnplan.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Heft 2. Februar 1901.

(und 3:) Les chemins de fer et les tramways à l'exposition universelle de 1900. — Prolongement de la ligne d'Orléans au quai d'Orsay. — Les locomotives suisses à l'exposition de 1900.

Heft 3. März 1901.

Le chemin de fer électrique de Pierrefitte—Cauterets. — Les locomotives belges à l'exposition de 1900. — Entretoises de foyer en bronze manganésé.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Heft 8. Vom 23. Februar 1901.

Das schweizerische Gesetz, betr. die elektrischen Stark- und Schwachstromanlagen.

Heft 10. Vom 9. März 1901.

Die Lokomotiven der Pariser Weltausstellung.

Heft 13 und **14.** Vom 30. März und 6. April 1901.

Umbau der linksufrigen Zürichseebahn vom Hauptbahnhof Zürich bis Wollishofen.

Heft 14. Vom 6. April 1901.

Die Rickenbahn.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

1901. No. 7—14.

(No. 12:) Den transsibiriske jernbane. Mit Zeichnungen. — (No. 13:) Bergensbanen og stationsarrangementet i Bergen. — Gravehalstunnelen. Mit Zeichnungen.

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 24—46. Vom 23. Februar bis 20. April 1901.

(No. 33:) Eisenbahnverkehr im Januar 1901. — (No. 37:) Betriebsergebnisse der ungarischen und der bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen im Januar 1901. — (No. 42:) Eisenbahnverkehr im Februar 1901. — (No. 44:) Betriebsergebnisse der ungarischen und der bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen im Februar 1901.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

Heft 899. Vom 21. März 1901.

Die Triester Bahnfrage.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten). St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1901. Heft 1.

Ueber das Entwerfen und Prüfen metallischer tragender Brückentheile nach den Verhandlungen auf dem internationalen Eisenbahnkongress in Paris in 1900. — Die Bahnunterhaltung auf dem Pariser Eisenbahnkongress in 1900.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

Heft 9. Vom 1. März 1901.

Die Viadukt- und Tunnelbauten in der Strecke Niemes—Reichenberg der Nordböhmischen Transversalbahn.

Heft 11, 14 und 15. Vom 15. März und 5. und 12. April 1901.

Die Schnellzuglokomotive auf der Weltausstellung in Paris 1900.

Heft 12. Vom 22. März 1901.

Ein Unfall infolge Berührung gerissener Telephondrähte mit der Kontaktleitung der elektrischen Tramway.

Heft 13. Vom 29. März 1901.

Südamerikanische Eisenbahnschwellen für Europa.

Heft 14. Vom 5. April 1901.

Grundzüge über die Berechnung und Konstruktion der Eisenbahnbrücken in Nordamerika.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Heft 8. Vom 23. Februar 1901.

Die Weltausstellung in Paris 1900: Die Lokomotiven.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Berlin.

Heft 4. Mitte Februar 1901.

Die Herstellung von Anschlussgleisen an Binnenwasserstrassen. — Schiffahrtsabgaben für die Binnenwasserstrassen.

Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport. Bern.

Heft 3. März 1901.

Zu § 88 der deutschen Eisenbahnverkehrsordnung.

Heft 4. April 1901.

Die Frachtzuschläge im internationalen Güterverkehr.

Zeitschrift für Lokal- und Strassenbahnwesen. Wiesbaden.

1901. Heft 1.

Bergbahnen der Schweiz bis 1900. — Ueber maschinelle Hilfsmittel beim Aufbrechen der Strassen zwecks Einlegen von Strassenbahnschienen. — Nothbremse für Strassenbahnen. — Der internationale Strassenbahnkongress und die 11. Generalversammlung des internationalen permanenten Strassenbahnvereins zu Paris.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.

No. 7—12. Vom 1. März bis 20. April 1901.

(No. 7 u. 8:) Strassenbahngleise in Asphaltstrassen. — (u. 9:) Stossverbindungen für Strassenbahnschienen. — (No. 8:) Die elektrischen Strassenbahnanlagen in Gablonz. — (No. 9:) Strassenbahn- und Verkehrsfragen in Berlin. — Zum Kapitel Schutz vor dem Ueberfahrenwerden. — Die Erderschütterungen der Londoner Zentraluntergrundbahn. — (No. 10:) Ein einfaches Signalsystem für elektrische Bahnen. — Zur Frage der Verkehrssicherheit in den Strassen Berlins. — Kleinbahn Düsseldorf—Rathingen. — (No. 11:) Ein neuer Sommer- und Winterwagen für elektrische Strassenbahnen. — Zweitheilige Strassenbahnschienen. — (No. 12:) Die Strassenbahnen in der Grafschaft London. — Unterrichtskurse für Wagenführer in Newyork.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 16—31. Vom 23. Februar bis 20. April 1901.

(No. 16:) Der Betriebsbericht der preussischen und hessischen Staatsbahnen für 1899. — Die Staatsbahnen des Grossherzogthums Finland. — Arbeitsausschüsse und Schiedsgerichte bei den französischen Staatsbahnen. — (No. 17:) Der Ersatz des vollen Schadens bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit der Eisenbahn. — Stimmen aus Süddeutschland über die Vereinheitlichung des deutschen Eisenbahnwesens. — Die Stellung der Signale zum Gleis. — (No. 18:) Die Fahrgeschwindigkeit der französischen Schnellzüge und die Entgleisung des Südexpresszuges bei Dux. — Ueber die Vereinfachung und Beseitigung von Verkehrsleitungsvorschriften. — Die Berliner Strassenbahnen. — (No. 19 u. 20:) Die Frachtzuschläge im internationalen Güterverkehr. — (No. 19:) Eisenbahnbauten in China. — (No. 20:) Die ostafrikanische Eisenbahngesellschaft und die Mittellandbahn. — Zur einheitlichen Güterbeförderung auf den deutschen Eisenbahnen. — Kanalvorlage. — Herabsetzung der Eisenbahntarife. — (No. 21:) Noch etwas über die fehlenden und überzähligen Güter. — Die Arbeiterpensionskasse der sächsischen Staatseisenbahnen und das Schiedsgericht für die Arbeiterversicherung. — (No. 22:) Höchstgeschwindigkeit, Zuggeschwindigkeit und Reisegeschwindigkeit. — Beseitigung von Bäumen und Sträuchern auf den Bahnstrecken. — Der Etat des Reichseisenbahnamts. — (No. 23:) Die Haftung des Frachtführers für seine Leute. — Der Wettkampf zwischen Dampf- und elektrischem Schnellverkehr. — Die erste Lesung des Gesetzentwurfs über das österreichische Eisenbahnbau- und Investitionsprogramm. — (No. 24:) Die schweizerische Eisenbahnverstaatlichung und der Rückkaufswerth der schweizerischen Nordostbahn. — Ein Mahnruf in Sachen der deutschen Eisenbahnen. — Der Baubericht der preussischen Eisenbahnverwaltung. — Das Heidelberger Eisenbahnunglück vor Gericht. — (No. 25:) Der preussisch-hessische Eisenbahnvertrag. — Berechnung des Frachtzuschlags bei unrichtiger Inhalts- und Gewichtsangabe. — Eisenbahnvereine. — (No. 26:) Staffeltarif für Eil- und Frachtstückgut. — (No. 27:) Direkte Güterkurse. — Der gegenwärtige Stand der deutschen Transportgesetzgebung. — Eine ungewöhnliche Kleinbahn. — (No. 28:) Die Wiederbeladung fremder Wagen, insbesondere von und nach Gemeinschaftsstationen. — Gründe für und wider die Ausdehnung der preussisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft auf andere Staaten. — (No. 29:) Die Finanzordnung der preussischen Staatseisenbahnverwaltung. — Der Sommerfahrplan der preussisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft. — (No. 30:) Einführung wirksamer Schutzmassregeln gegen die unbegrenzte Verwendung der preussischen Eisenbahnüberschüsse zu allgemeinen Staatszwecken. — Die brandenburgische Städtebahn. — (No. 31:) Beitrag zur Auslegung des § 6 der Gewerbeordnung. — Die transbaikalischen Eisenbahnen.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin SW.

Studien zur Geschichte des preussischen Eisenbahnwesens.[1]

Von

G. Fleck, Oberst a. D. in Potsdam.

VII.

Die Entwicklung des preussischen Eisenbahnwesens von 1848—1854.

Die politischen Ereignisse des Jahres 1848 liessen die Entwicklung des preussischen Eisenbahnwesens nicht unbeeinflusst. Durch die Umwälzungen im Frühjahre 1848 und bei der demzufolge allgemein herrschenden grossen Aufregung geriethen Handel und Gewerbe ins Stocken, und es trat Arbeitslosigkeit ein. Weniger berührte dies die Eisenbahnen, die vor dem Beginn der politischen Umwälzungen betriebsfähig hergestellt waren. Desto empfindlicher wurden aber davon die noch im Bau begriffenen Eisenbahnen betroffen, deren Fertigstellung von der Zahlungsfähigkeit ihrer Aktionäre abhing; denn diese versagten bei den Verlusten, die Handel und Gewerbe durch das Fallen der Werthpapiere und den Stillstand in den Unternehmungen jeglicher Art erlitt.

Die Beschaffung der für die Eisenbahnbauten noch erforderlichen Geldmittel stiess daher auf die grössten Schwierigkeiten, und der Untergang mehrerer Eisenbahnunternehmungen schien unvermeidlich, wenn der Staat nicht helfend eintrat.

Die Staatsregierung war davon durchdrungen, dass wie im allgemeinen, so auch bei den Eisenbahnen es nicht zum Aeussersten kommen dürfe. Um erfolgreich zu helfen, bedurfte es indessen ausserordentlicher Mittel, die nur durch Anleihe oder neue Steuern beschafft werden konnten. Hierauf gerichtete Massnahmen hatten jetzt auch Aussicht auf Erfolg, da mittlerweile die Einführung einer Staatsverfassung beschlossen war und zur Berathung hierüber die Einberufung einer Versammlung freigewählter

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 234.

Volksvertreter bevorstand. Es konnte aber nicht gewartet werden, bis diese die erforderlichen Geldmittel bewilligt haben würde; schnelle Hilfe that noth, vor allem galt es, der Arbeitslosigkeit, soweit dies mit den gesunden Grundsätzen der Staatsverwaltung vereinbar war, je nachdem durch Stärkung des Kredits oder durch Gewährung von Arbeit entgegen zu treten.

Anfang April 1848 war der Vereinigte Landtag nochmals einberufen worden zur Berathung eines Gesetzentwurfs für die Wahl der künftigen Volksvertretung. Von ihm liess sich das Staatsministerium ermächtigen, die nothwendigen ausserordentlichen Geldmittel unter eigener Verantwortlichkeit gegenüber der künftigen Volksvertretung in geeigneter Weise zu beschaffen, erforderlichen Falls auch Zinsbürgschaften bis zu einer gewissen Höhe zu übernehmen. Letztere konnte man den Eisenbahnen zu Gute kommen lassen, sobald der Eisenbahnfonds für eine erweiterte Inanspruchnahme nicht ausreichte.

Von den nunmehr gegen die allgemeine Nothlage getroffenen Massnahmen ist von besonderem Interesse die Wiederaufnahme des Baues der Ostbahn, der Arbeit auf viele Jahre für gewerbliche Anstalten und Handarbeiter versprach. Auf Antrag des Staatsministeriums bestimmte eine Kabinetsordre vom 14. Juni 1848, dass mit den Erdarbeiten für die Ostbahn von Driesen in der Richtung auf Bromberg unverweilt vorgegangen werden sollte. Ferner wurden einzelne besonders nothleidende Eisenbahnverwaltungen durch Vorschüsse oder zinslose Darlehen unterstützt. Konnte diesen Verwaltungen hierdurch auch über die Verlegenheiten des Augenblicks hinweggeholfen werden, so lag doch die Gefahr nahe, dass man andererseits über Bevorzugung klagen und die gewährte Unterstützung ohne wesentlichen Einfluss auf das ganze Eisenbahnwesen bleiben würde. Ein solcher Einfluss musste zur Geltung gebracht werden, wenn der allmähliche Uebergang der Eisenbahnen auf den Staat keine Verzögerungen erleiden sollte.

Von dieser Nothwendigkeit war der damalige Finanzminister David Hansemann, bekanntlich ein eifriger Verfechter des Staatsbahngedankens,[1] derartig durchdrungen, dass er, jetzt an leitender Stelle, dessen Verwirklichung in absehbarer Zeit, durch allmähliche Erwerbung der Privatbahnen, im Interesse einer allgemeinen günstigen Entwicklung des preussischen Eisenbahnwesens herbeizuführen suchte. Er hielt den Augenblick für gekommen, wo der Staat hiermit den Anfang machen müsse; läge doch der Zeitpunkt hierfür besonders günstig, wenn man die Bedrängnisse in Betracht zöge, in denen sich so viele Eisenbahngesellschaften befänden.

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 36/37.

Eine Verwirklichung des Staatsbahngedankens nach den Bestimmungen, wie sie das Eisenbahngesetz und die für die einzelnen Gesellschaften genehmigten Satzungen enthielten, sei ausgeschlossen, denn über ein halbes Jahrhundert gehöre dazu, um dieses Ziel zu erreichen; den Ablauf dieser Frist dürfe man nicht abwarten, es käme das sonst einer Verzichtleistung auf jenen Erwerb gleich.

Die Erwägungen des Ministers kamen in einer Denkschrift zum Ausdruck, mit der ein zur Vorlage für die mittlerweile einberufene Volksvertretung — Nationalversammlung — bestimmter Gesetzentwurf, betreffend „den Erwerb von Aktiengesellschaften gebauter oder noch im Bau begriffener Eisenbahnen und die Beschaffung der dazu sowie zur Herstellung einiger anderer Eisenbahnen, namentlich der Ostbahn, erforderlichen Mittel", begründet werden sollte. Dieser Gesetzentwurf forderte 50 Millionen Thaler, davon 20 Millionen für den Erwerb und zur Vollendung der Eisenbahnen, deren Fortsetzung durch eine Privatgesellschaft mehr oder weniger zweifelhaft war, und 30 Millionen für neue Eisenbahnbauten.[1])

Jene 20 Millionen stellten im Augenblick den vierten bis fünften Theil des bis dahin im Eisenbahnbau angelegten Privatkapitals dar. Die Denkschrift hielt diese zur Erreichung des angegebenen Zweckes vorerst für genügend, um so mehr, „als es nicht die Absicht sein könne, die genannten Eisenbahnen ohne weiteres zu erwerben und auszubauen; dies müsse davon abhängig bleiben, ob und mit welcher Gesellschaft ein Uebereinkommen herbeizuführen sein werde."

Von den 30 Millionen für den Neubau entfielen 25 Millionen auf die Ostbahn zwischen Driesen und Königsberg, einschliesslich der Zweigbahn Dirschau—Danzig und der Brückenbauten bei Dirschau und Marienburg. Man hoffte hiermit in 6—7 Jahren fertig zu werden. Ferner hatte sich die Staatsregierung zum Bau einer sämmtliche Bahnhöfe Berlins verbindenden Eisenbahn entschlossen, da die hierfür thätige Privatgesellschaft infolge der politischen Ereignisse daran verhindert worden war. Dieser auf 2 Millionen Thaler veranschlagte Bau erschien dringlich, weil jene Verbindungsbahn für den durchgehenden Güterverkehr und im militärischen Interesse nicht länger entbehrt werden konnte. Endlich entfielen 3 Millionen auf die Saarbrücker Eisenbahn, deren Bau mit den durch die Kabinetsordre vom 28. November 1847 ratenweise zugewiesenen Mitteln erst in etwa 5 Jahren hätte fertig gestellt werden können. Seine Beschleunigung war durch die Rücksichten, wie sie der Finanzminister in seinem Berichte vom 28. September 1847[2]) zum Ausdruck gebracht hatte, dringend geboten.

[1]) Der wesentliche Inhalt dieser Denkschrift ist abgedruckt im Archiv für Eisenbahnwesen Jahrgang 1880 S. 141 ff.

[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1890 S. 256/257.

Kamen alle jene Vorschläge zur Verwirklichung, so hatte man damit für die beabsichtigte Verstaatlichung des preussischen Eisenbahnwesens schon einen wesentlichen Schritt vorwärts gethan. Denn der Besitz der genannten Eisenbahnen in Verbindung mit den Rechten, die der Staat insbesondere bei den von ihm unterstützten Bahnen sich vorbehalten hatte, konnte ihm hinreichenden Einfluss auf die Verwaltung der übrigen, einstweilen noch nicht verstaatlichten Eisenbahnen gewähren.

An der Ostbahn hatten inzwischen die Erdarbeiten begonnen und zwar, wie es in der Kabinetsordre vom 14. Juni 1848 hiess, von dem Anschlusspunkte an der Stargard—Posener Eisenbahn unweit Driesen anfangend in der Richtung auf Bromberg.

Es entsprach diese Anordnung der Erklärung des Staatsministeriums vom 3. Dezember 1847.[1]) Gegen diese Anordnung wurde nun von denen, die an der direkten Führung von Schneidemühl nach Dirschau über Konitz interessirt waren und bisher erfolglos auf deren Vortheile hingewiesen hatten,[2]) nachdrücklich Widerspruch erhoben.

Es erschienen in der Presse geharnischte Artikel. — Der voraussichtlich kostspielige Bau der Ostbahn dürfe nicht in einer Richtung unternommen werden, über die die Nationalversammlung noch nicht entschieden habe und worüber sich auszusprechen sie berufen sei, da sie die erforderlichen Gelder zu bewilligen habe. Am 25. Juli kam es in der Nationalversammlung zu folgender Interpellation:

I. Ist das Ministerium geneigt, der Nationalversammlung eine Proposition für den Bau und die Richtung der Ostbahn vorzulegen?

II. Warum sind bei Driesen die Arbeiten begonnen worden, ehe und bevor die Nationalversammlung über den Bau und die Richtung sich ausgesprochen hat?

Der Finanzminister erklärte, dass die Vorlage eines Gesetzentwurfes, der u. a. auch den Bau der Ostbahn beträfe, demnächst erfolgen würde; „erst bei dieser Gelegenheit könne er sich auf eine Erörterung über die Richtung der Ostbahn einlassen. Es handle sich zunächst nur um die Beschäftigung brodloser Arbeiter aus vorhandenen Mitteln; das Ministerium habe es für seine Pflicht gehalten, vorbehaltlich der Genehmigung der Nationalversammlung hierfür vorläufig auf eigene Verantwortung zu sorgen." Diese Antwort genügte den Interpellanten nicht; „die eingeleiteten Arbeiten wären geeignet der Wahl der Richtung vorzugreifen, man beantrage daher die Einsetzung einer Kommission von 8 Mitgliedern, die sich darüber äussern solle.

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 260.

[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 665/666.

I. ob Veranlassung vorhanden sei, die an der Ostbahn in der streitigen Richtung von Driesen bis Bromberg begonnenen Arbeiten so lange einzustellen, bis die Nationalversammlung über die dieser Bahn zu gebende Richtung Beschluss gefasst habe?

II. ob, wenn die Einstellung dieser Arbeiten beliebt werden sollte, die beschäftigten Arbeiter an einer Stelle der Bahn Beschäftigung finden könnten, wo die Richtung keinem Zweifel unterliege?"

Dem Antrage wurde entsprochen. Die gewählte Kommission erhielt Kenntniss von der Verhandlung, die bisher über die Wahl der Richtung stattgefunden hatte, und einer erläuternden Denkschrift. Sie erledigte ihren Auftrag in einer Sitzung (5. August 1848).

Der hierüber erstattete Kommissionsbericht ist von besonderem Interesse. Er betont, dass die Streitfrage, ob eine vom Staate zu erbauende Eisenbahn einen neuen Verkehrsweg zu schaffen oder einen bereits bestehenden weiter zu vervollkommnen habe, im vorliegenden Falle nicht zum Austrag gebracht werden könne, da sie vor den Rücksichten auf die Landesvertheidigung zurücktreten müsse.

„So wünschenswerth es auch sei, auf die Möglichkeit eines Krieges beim Bau von Eisenbahnen keine Rücksicht zu nehmen, so nöthige gerade die jetzige Zeit, jene Gefahr auch hierbei scharf ins Auge zu fassen, besonders wo es sich um Vertheidigung der Zivilisation und der aufblühenden konstitutionellen Freiheit Preussens und Deutschlands handele. Diese Wahrheit bedürfe keiner näheren Begründung.

Bei einem Angriffe von Osten her sei leider die Weichsel von Thorn bis Danzig die erste Vertheidigungslinie, und eine Eisenbahnlinie hinter ihr, anschliessend an das rückwärtige Eisenbahnnetz, von der grössten Wichtigkeit für die schnelle Vereinigung von Streitkräften auf einem bedrohten Punkte. Dass hierfür Eisenbahnen mit grossem Vortheil zu verwenden seien, hätten die 1846 und kürzlich — mit Krakau bezw. Schleswig — gemachten Erfahrungen bereits erwiesen, obwohl man die Truppenbeförderung unter Beibehaltung des bisherigen Fahrplanes nur nebenbei besorgt habe. Mit Eisenbahnen, nur zum Kriegsdienste verwendet, würden sich künftig noch weit grössere Erfolge erzielen lassen.

In Frankreich sei fast von Anfang an beim Eisenbahnbau der militärische Gesichtspunkt in den Vordergrund gestellt, unzweifelhaft nicht ohne Beziehung auf einen Krieg mit Deutschland. Die Eisenbahn auf dem linken Rheinufer, zwischen Strassburg und Basel, habe genau dieselbe Lage, wie sie die Bahn von Bromberg nach Danzig erhalten solle. Der militärische Werth einer Führung über Konitz sei sehr gering; diese könne aber auch, wenn man, ganz abgesehen davon, den im vorliegenden Falle demnächst wichtigen Faktor — Hebung des Nationalwohlstandes — in Betracht zöge, hierzu nicht in dem Masse beitragen, wie die Führung über Bromberg. Der Nationalwohlstand müsse in der dortigen fruchtbaren Gegend durch Anlage einer Eisenbahn weit mehr wachsen, als in dem grösstentheils unfruchtbaren sandigen Gelände bei

Konitz. Die Führung über Bromberg begünstige auch eine Abzweigung über Thorn nach Warschau, die, sobald die russische Grenzsperre dereinst aufgehoben oder gemildert würde, von Wichtigkeit werden könne.

Aus diesen Gründen habe die Kommission die gestellten Fragen fast einstimmig verneint, ausserdem befürworte sie einstimmig, auch den Bau direkt von Berlin über Küstrin und Landsberg nach Driesen in den Bauplan aufzunehmen und mit den andern Strecken auszuführen."

Dieser Beschluss der Kommission wurde in der Plenarsitzung am 15. August 1848 heftig angegriffen, und nicht weniger als 8 Verbesserungsanträge kamen zur Erörterung. Dennoch gelang es der Opposition nicht durchzudringen, und die Sitzung endigte schliesslich mit genau demselben Ergebnisse, wie die Berathung der Kommission.

Somit erhielt die Staatsregierung endlich freie Hand, für die Beschäftigung von Arbeitern an der Ostbahn in ausgiebiger Weise zu sorgen, und der Beschluss der Nationalversammlung liess erwarten, dass die beabsichtigte Gesetzesvorlage, die der Minister in etwa 14 Tagen in Aussicht stellte, mindestens eine Bewilligung der für die kräftige Förderung der Ostbahn erforderlichen Mittel zur Folge haben würde.

Zu jener Vorlage kam es aber nicht. Der Verlauf der Ereignisse nöthigte das damals im Amt befindliche Ministerium, im September zurückzutreten, und die nun folgende stürmische Zeit war nicht geeignet, eine Entscheidung in dieser für das allgemeine Landesinteresse so ausserordentlich wichtigen Angelegenheit herbeizuführen. Erst Dezember 1848 mit Auflösung der Nationalversammlung, Oktroyirung einer Staatsverfassung und Einberufung der I. und II. Kammer auf Grund eines neuen Wahlgesetzes traten etwas ruhigere Verhältnisse ein, die es der Staatsregierung möglich machten, auf eine weitere Förderung des Eisenbahnwesens Bedacht zu nehmen.

In dem Sinne, wie D. Hansemann beabsichtigt hatte, erwies sich das aber nicht als angängig; denn zum Erwerb von Eisenbahnen war der Zeitpunkt nicht mehr so günstig wie im Anfange des Jahres 1848. Hatte doch die damalige Nothlage Dank der einzelnen Verwaltungen von Staatswegen gewährten Unterstützungen ihren Höhepunkt überschritten und die Mehrzahl der Eisenbahnverwaltungen sich über Wasser halten können; auch war es zu wichtigen Vervollständigungen des Eisenbahnnetzes gekommen, nämlich zur betriebsfähigen Herstellung der Eisenbahnen von Stargard nach Posen und von Jüterbog nach Riesa (Abkürzung des bisherigen Umweges zwischen Berlin und Dresden), ferner von Hamm nach Münster und von Elberfeld nach Dortmund; endlich wurden die Elbbrücken bei Magdeburg im Zuge der Berlin—Potsdam—Magdeburger Eisenbahn vollendet, diese in ihrer ganzen Ausdehnung dem

Betriebe übergeben und hierdurch der bisherige Umweg zwischen Berlin und Magdeburg auf der Anhaltischen Eisenbahn beseitigt.

Die im Betriebe befindlichen Eisenbahnen mussten es allerdings über sich ergehen lassen, dass ihre bereits 1847 zurückgegangenen Erträge 1848 weitere Einbusse erlitten, wogegen aber einzelne Verwaltungen sich durch eine Erhöhung der Personentarife schadlos zu halten suchten.[1])

Bei dieser Sachlage musste ein Erwerb der Privatbahnen einen bedeutenden Kostenaufwand verursachen, von dem nicht zu erwarten war, dass er die Zustimmung der Kammern erhalten würde.

Jener Verwirklichung konnte aber vorgearbeitet werden, und die Gelegenheit hierfür war günstig. Verlangte doch das allgemeine Landesinteresse den Bau verschiedener Eisenbahnen, der auf Privatrechnung sich nicht bewerkstelligen liess, und befanden sich immer noch einige Privatgesellschaften in solcher Verlegenheit, dass sie einer Unterstützung dringend bedurften, um ihre ins Stocken gerathenen Bauten endlich fertig zu stellen.

Uebernahm in dem einen Falle der Staat den Bau jener Eisenbahnen auf eigene Rechnung und gewährte er in dem anderen Falle die erbetene Unterstützung gegen Einräumung von Rechten, die die Verwaltung jener Privatunternehmungen in seine Hände brachten, oder seinen Einfluss hierauf in weit ausgedehnterem Masse sicherten, als das Eisenbahngesetz und die Satzungen der bisher vom Staate unterstützten Eisenbahnen zuliessen, so war einem künftigen Erwerb für den Staat schon wesentlich vorgearbeitet.

Augenscheinlich waren solche Erwägungen massgebend für die nunmehr zu verfolgende Eisenbahnpolitik; denn der hierzu berufene Nachfolger D. Hansemanns, August von der Heydt, Handelsminister seit Dezember 1848, säumte nicht, für die Verwirklichung dieser Pläne die verfassungsmässige Zustimmung der Kammern einzuholen.

Bei einem Eisenbahnbau auf Staatsrechnung musste in erster Linie die Ostbahn in Frage kommen. Ihr Bau war ja bereits in Angriff genommen; aber um seine baldige Vollendung herbeizuführen, bedurfte es

[1]) Wie hieraus ersichtlich, war die seitherige allgemeine Ueberzeugung, dass die Eisenbahnen ihre Haupteinnahmen aus dem Personenverkehre ziehen müssten, einer gegentheiligen Auffassung noch nicht gewichen, wenngleich dies nach den bisherigen Betriebsergebnissen nicht unberechtigt gewesen wäre; machte doch, wie die Statistik darthut, die Verschiebung zu gunsten der Güterbeförderung stetige Fortschritte. Sie führte gerade im Jahre 1848 den ersten Umschwung herbei (bei der Berlin-Hamburger, der Oberschlesischen und der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn) und vollzog sich innerhalb der nächsten 6 Jahre fast bei allen preussischen Eisenbahnen.

ausgiebigerer Mittel, als sie bisher nach dem Allerhöchsten Erlasse an den vereinigten Landtag vom 22. Juni 1847[1]) hätten bereitgestellt werden können.

In 2. Linie galt es, die Köln—Minden—Thüringer Verbindungsbahn zur Ausführung zu bringen, deren Aktionäre, von der Ueberzeugung durchdrungen, dass ihr Unternehmen trotz der vom Staate angebotenen Unterstützungen aus eigener Kraft nicht betriebsfähig herzustellen sein würde, ihre schon längst auf Auflösung des Unternehmens und seinen Uebergang auf den Staat gerichteten Bestrebungen[2]) fortgesetzt und schliesslich die Einstellung des Baues durchgesetzt hatten. Ihre Hoffnung, dass der Staat diesen Bau auf eigene Rechnung übernehmen würde, war nicht ganz ungerechtfertigt, da ihr Unternehmen die westliche Theilstrecke einer Fortsetzung der Thüringischen Eisenbahn durch Kurhessen und Westfalen bis an die Köln—Mindener Eisenbahn bei Hamm darstellte, deren Förderung seiner Zeit zwischen den betheiligten Staaten verabredet worden war. Thatsächlich hatten die hierüber eingeleiteten Verhandlungen auch im Dezember des Jahres zum Abschluss eines Vertrages geführt, der vorbehaltlich der Genehmigung durch die Kammern die Verstaatlichung des Unternehmens unter der Firma „Westfälische Eisenbahn“ bezweckte.

Endlich sollte entsprechend dem Entwurfe des Ministers Hansemann der auf Staatsrechnung 1848 begonnene Bau der Saarbrücker Eisenbahn kräftiger gefördert werden; hatte man doch hierfür bisher nur die beschränkten Mittel aus dem Eisenbahnfonds und aus den über den Etat aufkommenden Ueberschüssen des Saarbrücker Kohlenreviers verwenden können, und waren demgemäss die bisherigen Baufortschritte nur sehr dürftige gewesen. Noch mehr beschränkt wurden aber jene Mittel, wenn eine kräftigere Förderung der Ostbahn und der Bau der Westfälischen Eisenbahn ebenfalls dem Eisenbahnfonds zur Last fallen sollten. Es erschien daher angemessen, in diesen umfangreichen Bauplan auch die Saarbrücker Bahn aufzunehmen, umsomehr, als wegen deren Anschlusses an die Pfälzische Ludwigs- und die Metz—Pariser Bahn schon seit langer Zeit mit den übrigen bestehenden Regierungen Verhandlungen schwebten, die auf eine baldige Fertigstellung jener Bahn hinwiesen.[3]) Der Bau der Berliner Verbindungsbahn auf Staatsrechnung, wie ihn der Minister Hansemann 1848 ebenfalls vorgesehen hatte, war als noch nicht genügend vorbereitet vorläufig zurückgestellt worden.

---

1) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 679.

2) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 258/259.

3) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 256/257.

Eine Unterstützung von Privatgesellschaften zu dem vorangegebenen Zwecke musste eintreten für die immer noch in einer Nothlage befindlichen Eisenbahnunternehmungen Aachen — Düsseldorf und Ruhrort — Crefeld—Kreis Gladbach.[1])

Diese hatten zwar auf Grund der im Frühjahr 1848 von dem zweiten Vereinigten Landtage dem Staatsministerium ertheilten Ermächtigung schon eine Unterstützung von im ganzen etwa $1^1/_2$ Millionen Thaler erhalten, um bei dem Nothstande, der jene Gegend damals heimsuchte, Stockungen ihrer im Gange befindlichen Bauten vorzubeugen; aber auch ein grosser Theil der Aktionäre dieser beiden Gesellschaften, insbesondere der Aachen-Düsseldorfer, war wie bei der Westfälischen Eisenbahn darauf bedacht, einen Uebergang dieser Unternehmungen auf den Staat herbeizuführen, da sie es für unmöglich hielten, unter dem noch wirkenden Druck der letzten schweren Jahre zu weiteren Einzahlungen die Geldmittel zu beschaffen. Bei einem Uebergange beider Unternehmungen auf den Staat würde für deren Erwerb und Fertigstellung ein Kostenaufwand von mehr als 6 Millionen Thaler erforderlich gewesen sein. Angesichts der bereits auf Staatskosten unternommenen Eisenbahnbauten wollte man an leitender Stelle hierauf nicht eingehen, war aber andererseits davon überzeugt, dass der Staat jene beiden Unternehmungen, nachdem er sie einmal als durchaus nützlich für das allgemeine Landesinteresse seiner Zeit konzessionirt hatte, nun auch ferner dauernd in seinen Schutz nehmen müsse, um so mehr, als er bei einer Auflösung jener beiden Gesellschaften die für sie bereits verwendeten $1^1/_2$ Millionen Thaler grösstentheils fruchtlos geopfert haben würde. Man stellte ihnen daher vorbehaltlich der Genehmigung durch die Kammern eine $3^1/_2$prozentige Zinsgarantie in Aussicht und vereinbarte zur Entschädigung des Staates hierfür folgendes: Die Staatsregierung übernimmt nicht nur die Weiterführung und Vollendung des Baues auf Kosten beider Gesellschaften, sondern auch die Verwaltung und die Leitung des Betriebes und zwar für immer in der Weise, dass sie nur alle Jahre über deren Ergebnisse einer Abordnung von 5 Mitgliedern der Gesellschaft Rechnung zu legen hat, sonst aber unabhängig verfahren kann. Es wurde ferner bestimmt, dass die Staatsregierung von dem Reingewinne der Bahn über $3^1/_2\,\%$ bis $5\,\%$ ein Viertel, von dem über $5\,\%$ die Hälfte als Entschädigung für die übernommene Garantie vorweg erhalten und endlich berechtigt sein sollte, jederzeit nach sechsmonatlicher Kündigung die ganze Bahn gegen Erstattung des Nennwerthes der Aktien in das Eigenthum des Staates zu bringen. Auf diese Weise ermöglichte sie es, die beiden Bahnen von Anfang an wie

---

1) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 249.

Staatsinstitute auszunutzen, und hielt sich immer einen Weg offen, jederzeit bei hochgestiegener Dividende der Aktionäre die Bahnen an sich zu bringen. Man konnte hiernach diese beiden Bahnen füglich als Staatsbahnen betrachten, erbaut mit einer zu $3^1/_2$% des Nennwerthes aufgenommenen Anleihe.

Zwei Gesetzentwürfe, von denen der eine die auf Staatsrechnung zu erbauenden Eisenbahnen, der andere jene beiden Privateisenbahnen betraf, wurden im Herbst 1849 den Kammern zur Beschlussfassung vorgelegt.

Der eine forderte 33 Millionen Thaler, davon etwa $23^1/_2$ Millionen für die Ostbahn einschliesslich der Zweigbahn Dirschau—Danzig, 7 Millionen für die Westfälische und $2^1/_2$ Millionen für die Saarbrücker Eisenbahn. Für die Ostbahn hatte man eine Bauzeit von 6 Jahren, für die beiden anderen von je 3 Jahren in Aussicht genommen. Bis 1855 konnten nach einer angestellten Berechnung 12 Millionen Thaler aus dem Eisenbahnfonds und sonstigen Beständen hergegeben werden; die noch fehlenden 21 Millionen Thaler sollten durch eine nach dem Bedürfnisse des fortschreitenden Baues allmählich zu verwirklichende Staatsanleihe beschafft werden, für deren Verzinsung und Tilgung das Nöthige vorgesehen war.

Der zweite Gesetzentwurf schlug eine $3^1/_2$prozentige Zinsgarantie für das Aktienkapital der beiden Privatbahnen von zusammen $5^1/_2$ Millionen Thalern (4 Millionen für Aachen—Düsseldorf, $1^1/_2$ für Ruhrort—Crefeld u. s. w.) nach näherer Massgabe der genannten Vereinbarung vor.

Beide Gesetzentwürfe wurden nach sehr eingehenden Kommissionsberathungen in beiden Kammern fast unverändert angenommen und wurden als Gesetze vom 7. Dezember 1849 und 28. Februar 1850 veröffentlicht.

Jene Kommissionsberathungen sind von besonderem Interesse. In der zweiten Kammer kam zum Ausdruck, dass der Uebergang aller Eisenbahnen in das Eigenthum des Staates niemals aus den Augen verloren werden dürfe und durch jedes sich darbietende Mittel zu erstreben sei; dementsprechend dürfe der Eisenbahnbau für die Zukunft nicht mehr der Privatindustrie überlassen werden, sondern würde für Rechnung des Staates auszuführen sein, sobald es sich um die zur Vervollständigung des preussischen Eisenbahnetzes noch fehlenden und künftig etwa noch erforderlichen Eisenbahnen handele; eine Abweichung von diesem Grundsatze erscheine nur zulässig, wenn besondere örtliche Interessen dafür sprächen.

Die Kommission der ersten Kammer konnte sich diesen Ansichten nicht unbedingt anschliessen, hatte besonders gegen den zweiten Gesetzentwurf ihre Bedenken, da aus seiner Genehmigung gefolgert werden

könne, dass der Staat den beiden Gesellschaften nur zu Hilfe gekommen sei, um ihren Verlegenheiten abzuhelfen.[1]) Sie verkannte jedoch nicht, dass besondere Umstände, die im vorliegenden Falle vorhanden seien, Ausnahmen begründen könnten, und kam daher schliesslich auf dasselbe Ergebniss wie die Kommission der zweiten Kammer.

In Erwartung, dass jene beiden Gesetzentwürfe die verfassungsmässige Bestätigung durch die Kammern erhalten würden, hatte man die Arbeiten an der Ostbahn zwischen Kreuz und Bromberg auch auf die Zweigbahn Dirschau—Danzig ausgedehnt, ausserdem waren die Arbeiten an der Westfälischen Eisenbahn in Angriff genommen worden.

Nach Bestätigung jener Gesetzentwürfe wurde für jede der darin genannten Eisenbahnunternehmungen eine königliche Direktion eingesetzt (Kabinetsordre vom 5. November 1849), nur die beiden Unternehmungen Aachen—Düsseldorf und Ruhrort—Crefeld mit ihren in einander greifenden Verkehrsbereichen erhielten eine gemeinsame Direktion (Kabinetsordre vom 4. März 1850).

Inzwischen waren auch die Vorarbeiten für den Bau einer Berliner-Verbindungsbahn soweit gediehen, dass dessen Inangriffnahme und zwar, wie beabsichtigt, auf Staatsrechnung erfolgen konnte. Nach dem Bauplane handelte es sich um eine eingleisige Eisenbahn für den Güterverkehr zwischen den 5 Berliner Bahnhöfen, die in einer Länge von etwa 8 km Berlin westlich und südlich umzog und zum grössten Theile hinter der alten Berliner Stadtmauer entlang führte. Zunächst war nur ein Betrieb mit Pferden beabsichtigt, indessen sollte das Gleis von vornherein eine Tragfähigkeit für den Lokomotivbetrieb erhalten. Die hierfür aufzuwendenden Kosten waren mit 300 000 Thlr. veranschlagt, die dem Eisenbahnfonds entnommen werden sollten. Eine dementsprechend den Kammern gemachte Vorlage fand deren Zustimmung. Das Gesetz wurde unter dem 12. Mai 1851 genehmigt. Der Bau dieser Eisenbahn war schon im Herbst 1850 in Angriff genommen worden, da in Rücksicht auf die damalige Mobilmachung sich dies als nothwendig erwies; im Oktober 1851 wurde der Betrieb eröffnet.

Die durch die Gesetze vom 7. Dezember 1849 und 18. Februar 1850 bestätigten Eisenbahnbauten wurden bis zum Jahre 1854 dem Betrieb übergeben, und zwar die Saarbrücker Eisenbahn mit gleichzeitigem Anschluss an die im Osten und Westen herantretenden Nachbarbahnen im November 1852; die Aachen—Düsseldorfer und die Ruhrort—Crefelder Anfang 1853, ihr Anschluss an den Rhein gegenüber

[1]) Dieses Bedenken brachte vornehmlich der Abgeordnete von Bismarck-Schönhausen zum Ausdruck.

Düsseldorf und Ruhrort erst im Oktober 1854; die Westfälische Eisenbahn im Juli 1853 und die Ostbahn bis Danzig und Königsberg im August 1853.

Freilich bestand auf der Ostbahn damals noch die Lücke zwischen Dirschau und Marienburg, die erst durch Fertigstellung der Weichsel- und Nogatbrücken 4 Jahre später geschlossen wurde. Jene Brückenbauten waren durch die Ungunst der Zeitverhältnisse Ende der 40er Jahre fast 3 Jahre unterbrochen worden; indessen hatte diese Unterbrechung der Bauleitung die Möglichkeit gegeben, für den Bau fester Eisenbahnbrücken über breite Gewässer (Ströme, Meerengen) werthvolle Erfahrungen zu sammeln. Ihr gelang es denn auch, gestützt auf diese Erfahrungen die Allerhöchste Genehmigung für einen neuen 1852 fertig gestellten Bauentwurf, der die ursprünglich in Aussicht genommene Konstruktion einer Hängebrücke für leichten Betrieb[1]) verwarf und dafür die Herstellung einer für schwere Eisenbahnzüge benutzbaren eisernen Gitterträgerbrücke mit einer Spannweite von bisher nicht gekannter Ausdehnung empfahl.

So kam schliesslich statt einer mehr oder weniger unvollkommenen, trotzdem aber noch recht kostspieligen Anlage eine für die damalige Zeit bahnbrechende technische Leistung ersten Ranges zur Ausführung, deren Kosten ihrem Werthe mehr entsprachen, als es bei jener Anlage der Fall gewesen wäre.[2])

Der Einfluss, den, wie im Vorstehenden ausgeführt, der Staat in dem Zeitraume bis 1854 durch die von ihm bewirkte Vollendung jener Eisenbahnen und die Uebernahme deren Verwaltung auf die Entwicklung des preussischen Eisenbahnwesens gewann, erfuhr nebenher zur selben Zeit noch eine wesentliche Erweiterung. Einmal wurden einige im Betriebe befindliche Eisenbahnen vom Staate dauernd in Verwaltung genommen, davon eine sogar käuflich erworben, ferner auch noch Neubauten theils auf Staatskosten eingeleitet, theils durch Gewährung einer Zinsgarantie sicher gestellt, endlich war man an leitender Stelle mit Erfolg darauf bedacht gewesen, für eine durch käuflichen Erwerb herbeizuführende allmähliche Beseitigung der Privatbahnen ohne Inanspruchnahme der Staatskasse einen Fonds zu schaffen. Auf die Schaffung dieses Fonds mag zunächst näher eingegangen werden.

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 677/678.

[2]) Die Weichselbrücke bei Dirschau erhielt 6, die Nogatbrücke bei Marienburg 2 Oeffnungen zu je 121 m und 98 m Spannweite. Eine sehr eingehende Beschreibung jener Bauten und deren Ausführung ist enthalten in der Broschüre „Zur Baugeschichte der alten Eisenbahnbrücken bei Dirschau und Marienburg" von Mehrtens, königl. Regierungs- und Baurath. Berlin 1895. Verlag bei Ernst & Sohn.

Bekanntlich hatte der 1848 von leitender Stelle ausgearbeitete Plan, aus staatlichen Mitteln die Privatbahnen allmählich zu erwerben[1]), infolge der politischen Ereignisse nicht weiter verfolgt werden können; auch verbot sich aus den bereits angegebenen Gründen seine Wiederaufnahme, sofern man dabei die Verwendung staatlicher Mittel in Betracht hätte ziehen müssen. Jene Wiederaufnahme war nur noch ermöglicht, wenn man auf die Verwirklichung des Planes in nicht zu entfernter Zeit verzichtete und den Weg einschlug, den das Eisenbahngesetz in seinen §§ 38—40 hierfür bezeichnete.

Die im § 38 jenes Gesetzes vorgesehene Abgabe, deren Ertrag nach § 39 zur Entschädigung der Staatskasse für die ihr durch die Eisenbahnen entzogenen Einnahmen sowie zur Amortisation des in dem Unternehmen angelegten Kapitals verwendet werden sollte, war bis dahin noch nicht festgestellt worden, obwohl dies nach den Bestimmungen des § 38 bereits seit einer Reihe von Jahren hätte geschehen können.[2])

Mit Allerhöchster Genehmigung war alles dies bisher unterblieben, da man anfangs es nicht für rathsam hielt, durch Einführung der Abgabe die Entwicklung des Eisenbahnwesens zu stören. Dazu kam später die Rücksicht auf die 1846 eingetretene Geldkrisis und die nachfolgenden politischen Ereignisse. Nachdem sich indessen die wirthschaftlichen Verhältnisse wesentlich gebessert hatten, auch schon einzelne Eisenbahngesellschaften zum Theil nicht unbeträchtliche Dividenden erzielten, lag kein Grund vor, mit der Einführung der Abgabe länger zu zögern und deren Ertrag der gesetzmässigen Bestimmung entsprechend zu verwenden. Leicht und sicher konnte die Regierung auf diese Weise im Laufe der Zeit in den Besitz aller Privatbahnen gelangen. Sollten doch die Zinsen und Dividenden der angekauften Aktien stets wieder zum Ankauf neuer Aktien verwendet werden, wodurch die Summe der aufgekauften Aktien in steigender Progression wachsen musste.

Eine Denkschrift begründete eingehend den die Einführung dieser Abgabe betreffenden Gesetzentwurf. Für jede Eisenbahn sollte die Abgabe nach dem in jedem einzelnen Jahre aufkommenden Reinertrage berechnet und nach dessen Höhe abgestuft werden. Beigefügt war eine Zusammenstellung der im Jahre 1851 von den damals vollständig im Betriebe befindlichen preussischen Eisenbahnen erzielten Reinerträge, aus

---

[1]) Vergl. S. 760—763.

[2]) Die Festsetzung sollte erfolgen, wenn die zweite innerhalb des Staates konzessionirte Eisenbahn 3 Jahre in vollständigem Betriebe gewesen sei. Diese Bahn, die Magdeburg-Leipziger, war im August 1840 in Betrieb gesetzt worden, daher der gedachte Zeitraum von 3 Jahren bereits im Jahre 1843 abgelaufen.

der gefolgert wurde, dass im Durchschnitt auf einen den Zinssatz von 5 % erheblich übersteigenden Reinertrag für die Zukunft nicht gerechnet werden dürfe und eine vollständige Tilgung des Aktienkapitals erst nach 80—90 Jahren bewirkt sein würde.

Der Gesetzentwurf fand in den Kammern heftigen Widerspruch. Wie bisher bei allen Gelegenheiten, wo eine Förderung des Staatsbahngedankens in Frage kam, wurde dessen Nützlichkeit und Zuträglichkeit vielfach bestritten und dementsprechend verlangt, dass jene Abgabe wie jede andere Steuer in die Staatskasse abgeführt werde. Indessen drangen die Gegner auch diesmal nicht durch; der Gesetzentwurf erhielt mit einigen nicht gerade wesentlichen Abänderungen die Genehmigung der Kammern und wurde in dieser Fassung als Gesetz am 30. Mai 1853 veröffentlicht.

Die vorangedeutete Uebernahme einiger schon im Betriebe befindlicher Eisenbahnen in die Staatsverwaltung betraf:

die Bergisch-Märkische
die Niederschlesisch-Märkische und
die Stargard-Posener Eisenbahn.

Die Bergisch-Märkische Eisenbahn war auf der ganzen Linie von Elberfeld bis Dortmund Ende 1848 dem Betriebe übergeben worden, obwohl an ihrer völligen Fertigstellung noch manches fehlte. Hierfür mussten nach dem Ergebnisse genauer Ermittlungen im Laufe des folgenden Jahres noch 1,2 Millionen Thaler aufgebracht werden, was nach einem Beschlusse der Aktionäre durch Aufnahme einer Prioritätsanleihe von 1,3 Millionen Thaler geschehen sollte. Durch Kabinetsordre vom 11. März 1850 wurde diese Anleihe auch genehmigt. Der Verkauf der Obligationen stiess indess auf Schwierigkeiten. Die Seehandlung erklärte sich zwar bereit, ein Darlehen von 600 000 Thalern zu geben, auch den Verkauf jener Obligationen gegen Verpfändung einer Anzahl im Gesammtbetrage von 1 Million Thaler zu übernehmen; sie verlangte jedoch, dass der Staat solange, bis jene Anleihe völlig getilgt sei, die Verwaltung der Bahn übernehme. Die Aktionäre gingen hierauf ein, und so kam es zum Abschluss eines Betriebsüberlassungsvertrages vom 23. August 1850, wonach der Staat die gesammte Verwaltung des Unternehmens für Rechnung und auf Kosten der Gesellschaft ohne besondere finanzielle Verpflichtung und Berechtigung auf die Dauer von mindestens 10 Jahren übernehmen sollte. Durch Kabinetsordre vom 14. September 1850 wurde diese Verwaltung einer „Königl. Direktion der Bergisch-Märkischen Eisenbahn“ mit dem Sitze in Elberfeld übertragen.

Der Wirkungsbereich dieser Direktion sollte sich bald erweitern. Die Bergisch-Märkische Eisenbahngesellschaft beschloss nämlich in ihrer

ausserordentlichen Generalversammlung vom 27. Mai 1853 die Ausführung einer Eisenbahn von Dortmund über Hörde, Unna und Werl nach Soest. Veranlassung hierzu gab die Nothwendigkeit, günstigere Absatz- und Zufuhrwege für die westfälische Kohle und für die Erzeugnisse der Soester Börde zu gewinnen; man erreichte hierdurch den Vortheil, dass der thüringer Verkehr nach dem Rheine wieder auf die alte, vor dem Auftreten der Eisenbahnen bestehende Verkehrsstrasse über Kassel und durch Westfalen geleitet wurde. Durch Kabinetsordre vom 3. Juni 1852 war die Ausführung dieser Eisenbahnanlage genehmigt worden, auch das hierzu erforderliche Anlagekapital auf 1 850 000 Thaler festgesetzt, wovon, wie ein Nachtrag zum Statute der Gesellschaft bestimmte, 500 000 Thaler durch 5 000 Stück Stammaktien der Bergisch-Märkischen Eisenbahngesellschaft Lit. B, 1 350 000 Thaler durch 13 500 Stück Prioritätsobligationen beschafft werden sollten. Jener Nachtrag, genehmigt durch Kabinetsordre vom Juli 1853, hob ferner das im Vertrage vom 23. August 1850 vorbehaltene Kündigungsrecht auf und übertrug die gesammte Verwaltung des Unternehmens einschliesslich des Baues und Betriebes der Strecke Dortmund—Soest für immer dem Staate, der sich auch das Recht vorbehielt, jährlich bis zu einem Prozent des Anlagekapitals sammt den darauffallenden Dividenden zur Tilgung durch Verloosung zu verwenden und dadurch das Eigenthum der ganzen Bahn nebst Zubehör zu erwerben. Der Wirkungsbereich der Direktion erfuhr im folgenden Jahre 1854 noch eine fernere Erweiterung durch die ihr am 13. März 1854 zugetheilte Verwaltung der Prinz Wilhelmeisenbahn von Vohwinkel nach Steele.[1]) Jene Verwaltung hatte seit Eröffnung des Betriebes Ende 1847 nur unzureichende Einnahmen erzielen können und demzufolge in der Generalversammlung vom 21. November 1853 beschlossen, die sofortige Uebernahme der Verwaltung auf immer dem Staate anzutragen. Diesem Antrage wurde durch einen Vertrag vom 14. Februar 1854 entsprochen, der die Unterstellung dieser Verwaltung unter die königl. Direktion der Bergisch-Märkischen Eisenbahn zur Folge hatte.

Die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn hatte durch die Ereignisse von 1848 in ihren Einnahmen so erhebliche Einbusse erlitten, dass der Staat durch die gegebene Zinsgarantie genöthigt war, einen Zuschuss zu leisten, der ein Prozent des Aktienkapitals überschritt. Nach § 14 des Statuts wäre der Staat damals berechtigt gewesen die Verwaltung und den Betrieb der Bahn selbst zu übernehmen.[2]) Gleichwohl unterblieb dies noch, da man hoffte, dass eine strenge Ueberwachung der

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 236/237.

[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1079 Abs. 3.

Verwaltung durch den zuständigen Regierungskommissar die Verhältnisse bessern würde. Als sich aber im Laufe des Jahres 1849 erkennen liess, dass diese Hoffnung sich nicht verwirklichte, machte die Staatsregierung von der ihr zugestandenen Befugniss Gebrauch und setzte am 1. Januar 1850 eine königliche Behörde für die Verwaltung und den Betrieb ein. Lebhafter Widerspruch der Gesellschaft hiergegen hatte keinen Erfolg, führte nur, da die Gesellschaft sich nicht fügen wollte, zu Zwangsmassregeln. Eine darauf erhobene Besitzstörungsklage wurde in erster Instanz abgewiesen. Dieses gespannte Verhältniss liess jedoch allmählich nach, da die Staatsverwaltung günstigere Betriebsergebnisse herbeiführte, und sich hierdurch die Ertragsfähigkeit des Unternehmens wesentlich steigerte. Diese Thatsache, sowie der Umstand, dass eine baldige Entscheidung der schwebenden Streitfragen im gerichtlichen Verfahren nicht in Aussicht stand, veranlasste die Gesellschaft, auf eine gütliche Vereinbarung hinzuwirken. Die Verhandlungen hierüber führten zu dem Ergebnisse, dass eine am 16. Oktober 1851 abgehaltene ausserordentliche Generalversammlung der Aktionäre das Anerbieten dem Staate stellte, das Gesellschaftsvermögen gegen Gewährung einer festen Zinsrate von 4 % für die im Privatbesitze befindlichen Stammaktien zu erwerben.

Der Minister von der Heydt trat lebhaft für die Annahme dieses Anerbietens ein. Er erwartete davon eine wesentliche Erweiterung des staatlichen Einflusses auf das preussische Eisenbahnwesen. Ihm trat der Finanzminister von Bodelschwing entgegen, auf dessen Seite sich anfangs auch der König stellte, in der Besorgniss, dass die Sicherheit und Ordnung der preussischen Finanzen durch die gewagten Geschäfte der Eisenbahnunternehmungen gefährdet werden könnte. Indessen hatten sich inzwischen die Erträge so gehoben, dass nach den Statuten die Gesellschaft berechtigt gewesen wäre, die Verwaltung der Eisenbahn wieder selbst zu übernehmen. Angesichts der Erfahrungen, die man mit der Thätigkeit jener Gesellschaft gemacht hatte, konnte es nicht im Interesse der Regierung liegen, die einmal übernommene Verwaltung wieder aus der Hand zu geben; mit Allerhöchster Genehmigung wurde daher in Berücksichtigung dieses Umstandes das Anerbieten der Gesellschaft den Kammern zur Annahme empfohlen. Zwar erhob diese hiergegen denselben Widerspruch, wie kurze Zeit darauf gegen die bereits erörterte Einführung einer Abgabe von den Eisenbahnen. Dennoch fand sich eine Stimmenmehrheit für die Annahme, und die Vorlage wurde zum Gesetz erhoben (31. März 1852).

Die Kabinetsordre vom 21. August 1852 bestimmte die Auflösung der Gesellschaft und genehmigte den wegen Uebereignung ihres Unternehmens an den Staat geschlossenen Vertrag vom 24./25. Juni 1852;

gleichzeitig erfolgte die Einsetzung einer „Königlichen Direktion der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn“ in Berlin. Eine der damals umfangreichsten Eisenbahnen in Preussen mit etwa 385 km Länge war auf diese Weise in den Besitz des Staates übergegangen.

Die Stargard-Posener Eisenbahn hatte nach Eröffnung des Betriebes auf der ganzen Strecke Ende 1848 ebenfalls nur ungenügende Erträge erzielen können, sodass auch sie von der Staatsregierung infolge der übernommenen Zinsgarantie einen Zuschuss beanspruchen musste. Da auf eine Wendung zum Besseren vorerst nicht zu rechnen war und die für die Verwaltung der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn inzwischen eingesetzte königliche Behörde gute Erfolge erzielte, so beantragte im Frühjahr 1851 die Gesellschaft aus freien Stücken die Einsetzung einer königlichen Behörde zur Verwaltung ihres Unternehmens. Diesem Antrage wurde auch entsprochen; auf Grund eines Vertrages vom 26. Juni 1851 und im Verfolg der Kabinetsordre vom 30. Juni 1851 ging jene Verwaltung nach den Bestimmungen des Nachtragsstatuts vom 8. März 1847[1]) auf die königliche Direktion der Ostbahn über. Letztere zweigte eine besondere Behörde nach Stettin ab, der unter der Firma einer königlichen Eisenbahndirektion nicht nur die Stargard-Posener, sondern auch die zunächst von Kreuz aus zur Eröffnung gelangenden Strecken der Ostbahn unterstellt wurden. Im Jahre 1852 wurde diese Direktion, nachdem sie eine einheitliche Organisation des Betriebes auf der Stargard-Posener und der Ostbahn herbeigeführt hatte, aufgelöst und mit jener der Ostbahn in Bromberg vereinigt. Es fand dies statt bei Gelegenheit der Eröffnung des Betriebes auf der Ostbahn bis Danzig.

Die vorangedeuteten Neubauten, deren Sicherstellung theils auf Staatskosten, theils durch Gewährung einer Zinsgarantie oder sonstiger Zugeständnisse bewirkt wurde, betrafen

die Fortsetzung der Eisenbahn Hamm — Münster in nördlicher Richtung, ferner

die Eisenbahnen von Oberhausen nach Arnheim, von Breslau nach Posen und

von Cöln nach Crefeld.

Die Fortsetzung der Eisenbahn Hamm — Münster bis zur Landesgrenze nordwärts in der Richtung auf den Nordseehafen Emden, westwärts und ostwärts in der Richtung auf die holländische Grenze bei Almelo und nach Osnabrück, war bereits im Frühjahr 1846 in einem

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 670 Abs. 1.

Vertrage mit der hannoverschen Regierung beschlossen worden,[1]) hatte aber noch nicht in Angriff genommen werden können. Einmal waren die für die Anlage neuer Eisenbahnen sehr ungünstigen Zeitverhältnisse nach 1846 Schuld daran, ferner hatten die betheiligten Regierungen bei dem damals bestehenden verschiedenartigen Zollsystem sich nicht über den Punkt einigen können, in dem die beiden von Süden nach Norden und von Osten nach Westen zu führenden Eisenbahnen sich schneiden sollten, endlich hatte man angeblich von holländischer Seite die Ausführung zu hindern gesucht, da dem dortigen Handel der direkte Anschluss eines der holländischen Grenze so nahe gelegenen deutschen Nordseehafens an das deutsche Eisenbahnsystem bedeutenden Abbruch thun musste. Die inzwischen angebahnte Zolleinigung zwischen Preussen und Hannover, nach der die zwischen beiden Staaten bestehenden Zollschranken mit dem 1. Januar 1854 fallen sollten, und der Eintritt günstigerer Zeitverhältnisse für Handel und Gewerbe führten jedoch nunmehr zu einer Verständigung. Sie fand Ausdruck in einem unter dem 27. Januar zwischen beiden Regierungen abgeschlossenen Eisenbahnvertrage, wonach man sich verpflichtete, den in Rede stehenden Eisenbahnbau innerhalb einer angemessenen Frist zur Vollendung zu bringen. Im besonderen war folgendes vereinbart:

> Die Kreuzung der beiden Bahnlinien findet bei Rheine nördlich Münster auf preussischem Gebiete statt. Auf der nordwärts gerichteten Linie Münster—Rheine—Emden baut Preussen von Münster bis zur Landesgrenze nördlich Rheine ($5^1/_2$ Meilen = 40 km), die Fortsetzung bis Emden baut Hannover. Auf der Linie Löhne—Osnabrück—Rheine—holländische Grenze baut Preussen von Rheine aus ostwärts durch sein Gebiet über Ibbenbüren bis Osnabrück, die Fortsetzung durch hannoversches Gebiet bis Löhne baut Hannover. Westlich Rheine durch die hannoversche Grafschaft Bentheim baut Preussen von Rheine aus die kurze Strecke auf seinem Gebiete, das übrige Hannover.

Die Uebernahme des Betriebes war für die nächsten 21 Jahre so vereinbart, dass der Betrieb von Rheine südwärts und westwärts Preussen, der von Rheine ostwärts und nordwärts Hannover zufallen sollte. Letzterem war ausserdem noch die Mitbenutzung der Cöln-Mindener Eisenbahnstrecke von Löhne nach Minden zugestanden, und der Betrieb zwischen Minden und der Stadt Hannover auch ferner überlassen.[2]) Hannover erlangte hierdurch den wichtigen Vortheil einer ununterbrochenen Ver

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 237/240.

[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 16.

bindung zwischen seinen südlichen und westlichen Landestheilen, verzichtete dafür aber für die Dauer des Vertrages auf die Herstellung der bisher geplanten Eisenbahn von Osnabrück über Lingen bis an die holländische Grenze und musste der preussischen Regierung einen Einfluss auf die Regelung des durchgehenden Eisenbahnverkehrs zwischen Berlin und Deutz einräumen. Ausserdem war an die Betriebsüberlassung auf der von Preussen zu bauenden Strecke von Rheine nach Osnabrück die Bedingung geknüpft, dass der preussischen Regierung als Eigenthümerin der Bahn der gesammte Reinertrag zufliessen und Hannover ein Bahngeld von mindestens 4 % des Anlagekapitals entrichten sollte.

Preussen hatte nach diesem Vertrage im ganzen 12 Meilen (90 km) Eisenbahn zu bauen, wozu nach den angefertigten Kostenüberschlägen bei den sehr günstigen Geländeverhältnissen nur ungefähr 3 Millionen Thaler erforderlich waren.

Die Kammern gaben diesem Vertrage ihre Zustimmung. Bei den Verhandlungen wurde anerkannt, dass der Staat in früherer Zeit sich vergeblich bemüht habe, diese Bahnen im Wege der Privatunternehmung ins Leben zu rufen, und es gerechtfertigt sei, wenn nunmehr der Staat ihren Bau selbst übernähme, um so mehr, als der nöthige Geldaufwand nur gering, auch seine Verzinsung zum grossen Theile gesichert sei, und Deutschland, insbesondere Westfalen und Rheinland, einen besseren Zugang zu den vortrefflichen Häfen an der Nordsee erhielten, die nach der bevorstehenden Zolleinigung mit Hannover noch an Wichtigkeit erheblich gewinnen würden. Die Zustimmung der Kammern wurde nur an die Bedingung geknüpft, dass, falls die Regierung eines besonderen Kredites wegen Beschaffung der für diese Bauten nöthigen Mittel bedürfen sollte, den Kammern eine besondere Vorlage zu machen sei.

Durch Kabinetsordre vom 19. Juli 1853 wurde der Bau der genannten Eisenbahnen sowie der Betrieb, entsprechend dem abgeschlossenen Staatsvertrage, der Direktion der Westfälischen Eisenbahn übertragen. Ueber die Inangriffnahme der Eisenbahnstrecke Rheine—niederländische Grenze bei Almelo war noch nichts verfügt, da die nöthige Anschlussbahn auf niederländischem Gebiete noch nicht sicher gestellt war.

Längere Zeit blieben jene Anschlussbahnen noch unausgeführt, da zunächst an anderer Stelle ein Zusammenhang zwischen dem preussischen und dem niederländischen Eisenbahnsysteme herbeigeführt, und hiermit eins der ältesten preussischen Eisenbahnprojekte — Verbindung zwischen Cöln einerseits und Amsterdam andererseits durch eine auf dem rechten Rheinufer zu führende Eisenbahn — endlich verwirklicht wurde.

Jenen Zusammenhang sollte die Eisenbahn von Oberhausen, Station der Cöln-Mindener Eisenbahn, über Wesel und Emmerich nach Arnheim herstellen. Bereits seit dem Juli 1845 bestand hierüber eine vorläufige Vereinbarung zwischen der preussischen und der niederländischen Regierung.[1]) Bisher war die Ausführung aber verhindert worden durch die politischen Ereignisse nach 1845 sowie durch die Schwierigkeiten der Einigung mit der niederländischen Regierung, die hauptsächlich in der Verschiedenheit der Spurweite der preussischen und niederländischen Eisenbahnen ihren Grund hatten.

Inzwischen stellte sich aber das Bedürfniss jenes Eisenbahnanschlusses immer dringender heraus und bewog die niederländische Regierung zum Eingehen auf die von Preussen gestellten Bedingungen. Die Vereinbarungen von 1845 wurden also zu einem Staatsvertrage vom 18. Juli 1851 erweitert des Inhalts, dass beide Regierungen die für diesen Anschluss erforderlichen Eisenbahnbauten auf ihrem Gebiete zulassen und befördern würden.

Ausserdem hatte die niederländische Regierung sich verpflichtet, den Umbau des breiteren niederländischen Gleises zwischen Arnheim und Amsterdam auf Normalspur zu bewirken, sowie überhaupt für ihre noch zu erbauenden Eisenbahnen die Normalspur vorzuschreiben. Die Ratifikationsurkunden zu diesem Vertrage waren am 1. April 1852 ausgetauscht worden.

Obwohl für die preussische Regierung noch keine Verpflichtung bestand, innerhalb einer bestimmten Zeit die Anschlussbahn von Oberhausen bis zur Landesgrenze in der Richtung auf Arnheim zu bauen, so lag es doch in ihrem Interesse nunmehr, wo der Bau der Eisenbahn auf niederländischem Gebiete gesichert war, ihre baldige Herstellung auf preussischem Gebiete zu betreiben. War doch die Eisenbahn Oberhausen—Arnheim für den gesammten deutschen Handel von besonderer Wichtigkeit, da die Schiffahrt auf dem Rheine allein nicht mehr genügte, um den Verkehr zwischen Holland und Deutschland zu bewältigen; hierzu konnte eine zu jeder Jahreszeit betriebsfähige Eisenbahn nicht entbehrt werden. Wenn nun auch dieser Eisenbahnbau ausserdem noch Aussichten auf eine erhebliche Erweiterung des Absatzgebietes der westfälischen Kohlen eröffnete, so war es doch nicht angängig, ihn auf Staatskosten oder unter staatlicher Garantie auszuführen, da es vermieden werden musste, hierfür den Eisenbahnfonds noch mehr als bisher in Widerspruch mit dem Pro-

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 238/239.

gramm von 1842[1]) heranzuziehen, bevor die in jenem Programm vorgesehenen Bauten vollendet waren. Es kam daher sehr erwünscht, dass die Cöln-Mindener Eisenbahngesellschaft, deren Unternehmen zu der geplanten Eisenbahn in der nächsten Beziehung stand, sich unter solchen Bedingungen zur Uebernahme des Baues für ihre Rechnung bereit erklärte, dass die Staatskasse zu unmittelbaren Aufwendungen hierdurch keinenfalls genöthigt wurde. Der Wortlaut dieser Bedingungen, die nach Zustimmung des Landtages in dem Gesetz vom 24. Mai 1853 festgestellt wurden, war folgender: „Der Cöln-Mindener Eisenbahngesellschaft wird zur Uebernahme des Baues und Betriebes einer Eisenbahn von Oberhausen über Wesel und Emmerich nach der niederländischen Grenze in der Richtung auf Arnheim die Garantie des Staates für einen jährlichen Reinertrag von $3^1/_2$ % des in dem neuen Unternehmen anzulegenden Kapitals, soweit der dem Staate statutenmässig zustehende dritte Theil des Reinertrages der Cöln-Mindener Eisenbahn über 5 % und die über $3^1/_2$ % Zinsen aufkommenden Dividenden des Staatsantheils an dem Aktienkapitale der Gesellschaft zur Leistung der erforderlichen Zuschüsse hinreichen, nach näherer Massgabe des unter dem 30. Dezember 1852 mit der Direktion der Gesellschaft abgeschlossenen Vertrages bewilligt."

Nach diesem Vertrage sollte die Bahn innerhalb dreier Jahre, von Ertheilung der Konzession an gerechnet, vollendet und dem Betriebe übergeben sein; ferner war bestimmt, dass das Anlagekapital für die Bahn und die Betriebsmittel, vorläufig auf 3 Millionen Thaler festgesetzt, durch Ausgabe 4prozentiger Cöln-Mindener Prioritätsobligationen zu beschaffen sei, und dass das Verhältniss des Staates zur Gesellschaft auch für die neue Bahn dasselbe bleibe, wie es die Konzession vom 18. Dezember 1843[2]) festgesetzt habe. Endlich war die Cöln-Mindener Eisenbahngesellschaft gehalten, wegen Regelung der Betriebsverhältnisse zwischen den Grenzstationen mit der Holländisch-Rheinischen Eisenbahngesellschaft die nöthigen Vereinbarungen vorbehaltlich staatlicher Genehmigung zu treffen. Falls eine solche Vereinbarung nicht zu Stande kam, waren Verhandlungen der beiden Regierungen in Aussicht genommen, deren Ergebniss für die Gesellschaft bindend sein sollte.

Durch Gewährung dieser bedingten Zinsgarantie war der Einfluss der Staatsregierung auf das neue Unternehmen in derselben Weise ge-

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 892 2. Hälfte. Es fehlte noch zur Erfüllung jenes Programms der Theil der Ostbahn zwischen Berlin und Kreuz, sowie die Eisenbahnverbindung zwischen Posen und der Hauptbahn Berlin—oberschlesische Grenze.

[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1085.

sichert, wie der auf die übrigen mit staatlicher Zinsgarantie gebauten Eisenbahnen, ohne dass, wie bereits erwähnt, die Staatskasse dadurch benachtheiligt wurde. Der einzige Nachtheil, den man zu gewärtigen hatte, wenn Zuschüsse des Staates nöthig wurden, bestand darin, dass die Tilgung der Aktien des Stammunternehmens der Cöln-Mindener Eisenbahn und damit dessen Uebergang auf den Staat verzögert wurde.

In ganz ähnlicher Weise wurde kurz darauf der Bau der Eisenbahn, die nach dem Programm von 1842 die Stadt Posen mit der Hauptbahn Berlin—oberschlesische Grenze verbinden sollte, sichergestellt. Wie für Oberhausen—Emmerich die Cöln-Mindener Eisenbahngesellschaft, so trat für die Herstellung dieser Eisenbahnverbindung die Oberschlesische Eisenbahngesellschaft ein.

Die zwei seit 1844 hierfür thätigen Komitees,[1]) deren Bestrebungen einen Eisenbahnbau von Posen über Lissa nach Breslau mit Zweigbahn von Lissa nach Glogau zum Anschluss an die niederschlesische Zweigbahn[2]) betrafen, hatten, genöthigt durch die Ungunst der Zeitverhältnisse, ihre Thätigkeit einstellen müssen. Die Bauausführung war indessen vollständig vorbereitet, da man die Baulinie festgelegt und abgesteckt, auch alle Bauentwürfe im einzelnen ausgearbeitet und veranschlagt hatte. Ausserdem war der nöthige Grundbesitz bereits erworben und stand zur Verfügung. Die Gesammtkosten waren auf 7,3 Millionen Thaler berechnet. Wollte der Staat selbst nicht bauen, so lag es nahe, die Oberschlesische Eisenbahngesellschaft hierfür zu gewinnen. War ihr Unternehmen doch vorzugsweise bestimmt, die wichtigen oberschlesischen Bergwerkserzeugnisse (Kohlen, Eisen, Zink) in nordwestlicher und nördlicher Richtung landeinwärts zu befördern, wobei als Abnehmer namentlich die Provinzen Posen, Pommern und Preussen in Betracht kamen. Dieser Bestimmung entsprach die Fortsetzung der oberschlesischen Eisenbahn von Breslau nach Posen vollkommen. Die Verhandlungen mit der Gesellschaft, an deren Unternehmen der Staat in derselben Weise finanziell betheiligt war, wie an der Cöln-Mindener Eisenbahn, führten zu einem Vertrage — abgeschlossen am 28. Juli 1853 — der im allgemeinen auf derselben Grundlage beruhte, wie der wegen Oberhausen—Emmerich abgeschlossene Vertrag, und gleichfalls die Genehmigung der Kammern erhielt. Das darauf erlassene Gesetz vom 20. Februar 1854, betreffend die Bewilligung einer bedingten Zinsgarantie für das Anlagekapital der Breslau—Posen—Glogauer Eisenbahn hatte auch denselben Wortlaut wie das über die Bahn Oberhausen—Emmerich.

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 23.

[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 22.

Es bleibt schliesslich noch über die Sicherstellung eines Eisenbahnbaues von Cöln nach Crefeld zu berichten.

Schon 1844 geplant, gehörte dieser Bau zu denen, die den auf dem linken Rheinufer gelegenen durch die Natur ihres Bodens sowie durch ihre Industrie zu besonderer Bedeutung gelangten Landestheilen einen Anschluss an das Eisenbahnsystem des preussischen linken Rheinufers schaffen sollten. Das hierfür in Cöln damals gebildete Komitee hatte 1845 eine Konzession beantragt, die den Bau einer Kreuzbahn mit den 4 Endpunkten Düsseldorf, Crefeld, Gladbach und Cöln und mit einer Kreuzungsstelle nördlich von Neuss betraf.

Etwa zu derselben Zeit hatte aber auch das in Aachen für den Bau einer von dort über Gladbach und Neuss nach Düsseldorf gerichteten Eisenbahn gebildete Komitee die Konzession erbeten und auch erhalten.[1]) Durch königl. Erlass vom 15. September 1845 war gleichzeitig das Cölner Komitee abschläglich beschieden worden, da der Eisenbahnbau von Cöln über Neuss nach Crefeld vorerst noch ausgesetzt bleiben sollte.

Bestimmend für diese Entscheidung war anscheinend die Rücksicht auf den § 44 des Eisenbahngesetzes von 1838 gewesen, auf Grund dessen man gegen eine zweite Eisenbahnverbindung zwischen Cöln und Düsseldorf, wie sie durch die Strecken Cöln—Neuss und Neuss—Düsseldorf geschaffen worden wäre, mit einer gewissen Berechtigung hätte Einspruch erheben können.

Diese Bedenken waren aber inzwischen gegenstandslos geworden und mussten gänzlich verschwinden angesichts der Bestrebungen, ebenso wie auf dem rechten, so auch auf dem linken Rheinufer eine von Cöln bis an die niederländische Grenze reichende Eisenbahnverbindung zu schaffen. Zur Verwirklichung dieser Pläne lag es nahe, den Plan Cöln—Crefeld wieder aufzunehmen, auch schon eine Fortsetzung dieser Bahn über Kleve bis zur niederländischen Grenze in der Richtung auf Nymwegen in Betracht zu ziehen.

Für diese Eisenbahnbauten, zunächst von Cöln nach Crefeld nebst einer Zweigbahn zum Anschluss an die Aachen—Düsseldorfer Eisenbahn zwischen Neuss und Oberkassel hatte sich unter dem Namen „Cöln—Crefelder Eisenbahngesellschaft“ Anfang 1853 eine Aktiengesellschaft gebildet mit einem Baukapital von vorläufig 1,1 Millionen Thaler. Die wegen ihrer Konzessionirung mit der Staatsregierung eingeleiteten Verhandlungen führten zu einem Vertrage vom 11. Mai 1853. Danach sollte Bau und

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 246/247.

Betrieb der Eisenbahn einer von der Staatsregierung einzusetzenden Direktion übertragen werden und einem von der Gesellschaft zu wählenden Verwaltungsausschusse nur das Recht vorbehalten bleiben, vor dem Beginne des Bahnbaues über die zu wählende Bahnlinie sowie den Kostenanschlag mit zu entscheiden, ebenso später über Tantièmen, Fahrpläne und Tarife. Der Staatsregierung blieb es dagegen vorbehalten, die ausgegebenen Aktien durch allmähliche Einlösung nach dem Nennwerthe zu erwerben und zu tilgen und zu diesem Zwecke alljährlich eine Summe, die ohne Zustimmung des Verwaltungsausschusses nicht mehr als ein Prozent des Aktienkapitals betragen durfte, zu verwenden. Die Einlösung der Aktien sollte beginnen nach Ablauf von 15 Jahren seit der Eröffnung des Betriebes.

Im Sinne dieses Vertrages wurde am 22. August 1853 das Unternehmen konzessionirt. In den Statuten der Gesellschaft kam zum Ausdruck, dass mit landesherrlicher Genehmigung die Bahn auch zur niederländischen Grenze fortgeführt werden könne, ein Beschluss hierüber aber der Generalversammlung der Aktionäre vorbehalten bliebe. Als verwaltende Behörde wurde durch königl. Erlass vom 31. Oktober 1853 die königl. Direktion der Aachen—Düsseldorf—Ruhrorter Eisenbahn eingesetzt. Es waren demnach der Staatsregierung so umfassende Befugnisse eingeräumt, dass sie diese Eisenbahn, ebenfalls wie die vorgenannte, ganz wie eine Staatsbahn benutzen konnte.

Mit dem Jahre 1854 mag diese Studie ihren Abschluss finden. Es darf dieses Jahr wohl als das bezeichnet werden, in dem das Programm von 1842 entsprechend der Kabinetsordre vom 22. November 1842 in seiner Durchführung sicher gestellt und zum grössten Theile schon durchgeführt war. Berührte zwar im Osten der Monarchie das damals geplante Eisenbahnnetz noch nicht das Ausland in der Richtung auf Warschau und Petersburg, so waren doch für die Herstellung der nothwendigen Anschlusslinien von Preussen alle Vorbereitungen derartig getroffen, dass, sobald jenseits der Landesgrenze auf Fortsetzung jener Linien sicher gerechnet werden durfte, auch der Bau sofort in Angriff genommen werden konnte.

An diesem Ergebnisse hatte die Staatsregierung, der nach der vorangeführten Kabinetsordre die Aufgabe zugewiesen war, die in dem Programm vorgesehenen Eisenbahnverbindungen „durch die dem Staate zu Gebote stehenden Mittel und insbesondere auch durch Uebernahme einer Garantie für die Zinsen der Anlagekapitalien mit Kraft und Nachdruck zu befördern,“ einen hervorragenden Antheil.

Mit nur wenigen Ausnahmen waren die Eisenbahnen der westlichen und östlichen Gruppe[1]) mit staatlicher Unterstützung hergestellt worden. Diese bestand nicht nur in der Uebernahme einer Zinsgarantie und Betheiligung am Aktienkapitale, sondern auch im Bau auf Staatsrechnung, Uebernahme des Baues und Betriebes und selbst Ankauf der fertig gestellten Bahnen. Das Zustandekommen jenes Eisenbahnnetzes war hiernach wesentlich gefördert.

Die mittlere preussische Eisenbahngruppe hatte sich fast ganz ohne staatliche Beihilfe entwickelt und bildete mit ihren Anschlüssen nach Westen durch die damals zwischenliegenden deutschen Kleinstaaten 1854 schon ein recht ausgedehntes, den Osten mit dem Westen verbindendes Eisenbahnsystem.[2])

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1896 S. 27.

[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 1 ff.: Die ersten Eisenbahnen von Berlin nach dem Westen, ihre Begründung und Entwicklung bis zum Jahre 1854.

Die Fahrgeschwindigkeit der amerikanischen Eisenbahnen.

Von W. A. Schulze.

Obgleich in den Zeitungen und Zeitschriften oft genug darauf hingewiesen wird, dass Amerika das klassische Land der Uebertreibungen sei und deshalb alle staunenerregenden Nachrichten dorther nur mit Vorsicht aufzunehmen seien, so scheinen immer noch solche Uebertreibungen, sofern sie sich auf Mittheilungen fremder und einheimischer Blätter über fabelhafte Geschwindigkeiten, mit denen die amerikanischen Eisenbahnen gefahren werden sollen, beziehen, in Europa recht viele gläubige Leser zu finden. Und zwar gilt dies nicht nur von dem Publikum im allgemeinen, sondern, wie Veröffentlichungen in Eisenbahnfachzeitungen erkennen lassen, auch technische Eisenbahnbeamte sind zu leicht geneigt, ungenügend oder gar nicht näher begründete oder als glaubwürdig nicht besonders nachgewiesene Angaben darüber, dass in Amerika einzelne Eisenbahnzüge mit Geschwindigkeiten von 120 km und mehr — ja sogar von 160 km und mehr — in der Stunde gefahren würden, ohne nähere Prüfung als richtig anzunehmen und daran unzutreffende Schlussfolgerungen zu knüpfen.

Zur näheren Begründung dieses Urtheiles sowie zum Nachweise, dass vielfach die Mittheilungen über sehr hohe Fahrgeschwindigkeiten auf amerikanischen Eisenbahnen lediglich auf Täuschungen oder Rechenfehlern beruhen und ohne Nachprüfung weitere Verbreitung erhalten, werden einige schlagende Beispiele am Schlusse dieser Abhandlung gegeben werden, da es zunächst von allgemeinem Interesse sein dürfte, auf Grund genauer Berechnungen nach den veröffentlichten amtlichen Fahrplänen der Eisenbahnen in Amerika eine Uebersicht darüber zu erhalten, mit welchen höchsten Geschwindigkeiten die amerikanischen Bahnen fahrplanmässig in Wirklichkeit zu fahren haben, wie die so gefundenen Geschwindigkeitsziffern ihrem richtigen Werthe nach zu beur-

theilen sind und wieweit sie hinter den beweislos hingestellten übergrossen Geschwindigkeiten zurückbleiben.

Diesem Zwecke soll die nachfolgende Uebersicht dienen, bei deren Zusammenstellung die Angaben des amtlichen amerikanischen Eisenbahn- und Dampfschiffskursbuches (The Official Guide of the Railways and Steam Navigation Lines of the United States, issued under the auspices of the American Association of General passenger and ticket agents, compiled and edited by W. F. Allen, New-York) für August 1900 zu Grunde gelegt und die nachbezeichneten Gesichtspunkte leitend gewesen sind:

1. Da nicht alle Beförderungen von Eisenbahnzügen zwischen je zwei Stationen des grossen amerikanischen Eisenbahnnetzes nach Entfernungen und Fahrzeiten durchgerechnet werden können, eine Beschränkung der Berechnungen auf die wichtigsten Haupteisenbahnlinien aber auch einen genügend sicheren Einblick in die thatsächlichen Verhältnisse gestatten wird, so sind nur die hauptsächlichsten und zugleich die kürzesten Eisenbahnlinien zwischen den neun grössten Städten der Vereinigten Staaten von Amerika, nämlich New-York, Chicago, Philadelphia, Baltimore, Boston, Buffalo, Cleveland, Pittsburg und St. Louis, sowie zwischen diesen Städten und der Bundeshauptstadt Washington und ausserdem noch die schnellsten Eisenbahnverbindungen zwischen Chicago und San Francisco und zwischen Philadelphia und Atlantic City in Betracht gezogen und von jeder dieser Linien je der schnellste Zug in beiden Richtungen ermittelt und mit Entfernung, Fahrzeit und Durchschnittsgeschwindigkeit angegeben worden.
2. Als Entfernung ist die Meile gleich 1,61 km gerechnet, und es sind dabei überschiessende Meilen- und Kilometertheile von 0,5 und mehr als volle Meilen und Kilometer gerechnet worden.
3. Bei Ermittlung der wirklichen Fahrzeit der Züge ist die Zeit der Aufenthalte auf den Zwischenstationen abgerechnet und dabei in allen Fällen, wo die Fahrpläne nur die Zeit der Ankunft auf der Zwischenstation oder nur die der Weiterfahrt enthalten, als Aufenthaltszeit je eine Minute angenommen, und es ist letzteres auch in allen den Fällen geschehen, wo in den Fahrplänen als Ankunfts- und Weiterfahrtszeit eine und dieselbe Zeitangabe enthalten ist.
4. Da in Amerika vier verschiedene Zeitrechnungen gelten: Eastern time, Central time, Mountain time und Pacific time, so sind bei Berechnung der Fahrzeiten nach der Abfahrts- und der Ankunftszeit, sofern dabei zwei verschiedene Zeitrechnungen in Betracht kommen, je nach der Richtung der Züge entweder je eine Stunde hinzu- oder abgerechnet worden.

5. Bei den ermittelten schnellsten Zügen sind ausser den Durchschnittsgeschwindigkeiten der ganzen Züge auch die grössten Geschwindigkeiten, mit denen die einzelnen grösseren Streckentheile ohne Aufenthalte unterwegs zurückgelegt werden, besonders angegeben, um so die höchsten nachweisbaren Durchschnitts-

Laufende No.	Eisenbahnlinien	Entfernung in		Zeit der	
		Meilen	km	Abfahrt	Ankunft
1	New-York—New-Haven—Boston	232	374	10^{00}	3^{00}
				10^{00}	3^{00}
	New-York—New-Haven	73	118	10^{00}	11^{30}
	New-Haven—New-London	51	82	11^{35}	12^{39}
	New-London—Providence	63	101	12^{42}	1^{57}
	Providence—Boston	45	72	2^{00}	3^{00}
2	New-York—Hartfield—Boston	235	378	12^{00}	5^{40}
				12^{00}	5^{40}
3	New-York—Albany—Boston	345	556	8^{30}	4^{45}
				10^{45}	$7^{\underline{51}}$
4	New-York—Albany—Buffalo	440	708	8^{30}	4^{45}
				1^{00}	$10^{\underline{00}}$
	New-York—Albany	143	230	8^{30}	11^{10}
	Albany-Utica	95	153	11^{13}	12^{55}
	Syrakuse—Rochester	80	129	2^{01}	3^{25}
	Rochester—Buffalo	69	111	3^{25}	4^{45}
5	New-York—Sayre—Geneva—Buffalo	451	726	12^{00}	$9^{\underline{55}}$
				12^{05}	$10^{\underline{08}}$
	South Plainfield—Easton	50	81	12^{51}	1^{47}
	Sayre—Geneva	77	124	$6^{\underline{30}}$	$7^{\underline{46}}$
	Buffalo—Rochester Junction	68	110	12^{05}	1^{19}
	Rochester Junction—Geneva	35	56	1^{24}	2^{04}
6	(New-York) Hoboken—Scranton—Buffalo	409	659	10^{15}	$8^{\underline{00}}$
				9^{30}	$7^{\underline{19}}$
	Binghampton—Scranton	61	98	2^{08}	3^{30}
	Buffalo Junction—Mount Morris	61	98	9^{36}	10^{51}
7	New-York—Ravena—Buffalo	429	691	3^{00}	$1^{\underline{50}}$
				$4^{\underline{15}}$	3^{15}

geschwindigkeiten auf den betreffenden Eisenbahnlinien ersichtlich zu machen.

6. In den Angaben über die Zeit der Abfahrt und der Ankunft der Züge sind die Nachtzeiten von $6^{\underline{00}}$ abends bis $5^{\underline{59}}$ früh durch Unterstreichen der Minutenziffern gekennzeichnet.

Fahrtdauer im ganzen		Anhalten unterwegs		Bleibt wirkliche Fahrzeit		Fahrgeschwindigkeit in der Stunde	Bemerkungen
Std.	Min.	Zahl der Stationen	im ganzen Min.	Std.	Min.	km	
5	0	3	11	4	49	77,6	The Bay State Limited Express, verkehrt nur an den Wochentagen.
5	0	3	11	4	49	77,6	
1	30	—	—	1	30	78,7	
1	4	—	—	1	4	76,9	
1	15	—	—	1	15	80,8	
1	0	—	—	1	0	72,0	
5	40	7	14	5	26	69,6	
5	40	8	15	5	25	69,8	
8	15	4	16	7	59	69,7	
9	6	5	12	8	54	62,5	
8	15	4	8	8	7	87,2	The Empire State Express, verkehrt nur an den Wochentagen.
9	0	4	9	8	51	80,0	
2	40	—	—	2	40	86,3	
1	42	—		1	42	90,0	
1	24	—	—	1	24	92,1	
1	20	—		1	20	83,3	
9	55	14	26	9	29	76,5	The Black Diamond Express, verkehrt nur an den Wochentagen.
10	3	15	28	9	35	75,8	
0	56	—	—	0	56	86,8	
1	16	—	—	1	16	97,9	
1	14	—	—	1	14	89,2	
0	40	—	—	0	40	84,0	
9	45	13	21	9	24	70,1	
9	49	14	20	9	29	69,5	
1	22	—	—	1	22	71,7	
1	15	—	—	1	15	78,4	
10	50	9	17	10	33	65,5	
11	0	8	16	10	44	64,4	

Laufende No.	Eisenbahnlinien	Entfernung in		Zeit der	
		Meilen	km	Ab-fahrt	An-kunft
8	New-York—Port Jervis—Buffalo	424	683	9^{00}	$8^{\underline{00}}$
				8^{00}	$7^{\underline{00}}$
9	New-York—Albany—Buffalo—Cleveland—Chicago	980	1 578	5^{30}	4^{30}
				5^{30}	$6^{\underline{20}}$
	New-York—Albany	143	230	5^{30}	$8^{\underline{45}}$
	Utica—Albany	95	153	12^{52}	3^{05}
	Syrakuse—Utica	53	85	11^{35}	12^{52}
	Syrakuse—Rochester	80	129	$12^{\underline{30}}$	$2^{\underline{17}}$
	Buffalo—Rochester	69	111	8^{00}	9^{35}
	Buffalo—Erie	88	142	$3^{\underline{20}}$	$5^{\underline{18}}$
	Erie—Cleveland	95	153	$5^{\underline{22}}$	7^{35}
	Cleveland—Sandusky	60	97	7^{40}	9^{11}
	Elkhardt—Toledo	143	230	$8^{\underline{20}}$	$11^{\underline{25}}$
	Elkhardt—Grand Crossing	92	148	1^{50}	4^{03}
10	New-York—Niagara Falls—Chicago . . .	980	1 578	12^{00}	1^{30}
				3^{02}	$8^{\underline{21}}$
11	New-York — Philadelphia — Pittsburg — Alliance—Chicago	913	1 470	10^{00}	9^{00}
				5^{30}	$6^{\underline{30}}$
	Philadelphia—Jersey	90	145	4^{22}	$6^{\underline{20}}$
	Philadelphia—Harrisburg	105	169	12^{20}	2^{48}
	Harrisburg—Altoona	132	213	2^{53}	5^{53}
	Chrestline—Lima	72	116	$1^{\underline{45}}$	$3^{\underline{23}}$
	Plymouth—Fort Wayne	64	103	$7^{\underline{55}}$	$9^{\underline{22}}$
12	New-York — Philadelphia — Pittsburg — Columbus—Chicago	952	1 533	2^{00}	5^{00}
				9^{30}	2^{30}
13	New-York—Salamanca—Chicago	998	1 607	2^{30}	5^{30}
				3^{00}	$7^{\underline{35}}$
14	New-York—Salamanca—Cleveland	639	1 029	$7^{\underline{30}}$	12^{30}
				1^{00}	8^{00}
15	New-York—Philadelphia	91	147	4^{00}	$6^{\underline{00}}$
				9^{03}	11^{03}
	Germantown Junction—Jersey City . .	84	135	9^{12}	10^{50}

Fahrtdauer im ganzen		Anhalten unterwegs		Bleibt wirkliche Fahrzeit		Fahrgeschwindigkeit in der Stunde	Bemerkungen
Std.	Min.	Zahl der Stationen	im ganzen Min.	Std.	Min.	km	
11	0	20	28	10	32	64,9	
11	0	24	30	10	30	65,0	
24	0*)	12	48	23	12	68,0	The Lake Shore Limited Express. *) 60 Min. Unterschied zwisch. New-York'er und Chicago'er Zeit.
24	0	12	47	23	13	68,0	
3	15	—	—	3	15	70,8	
2	13	—	—	2	13	69,0	
1	17	—	—	1	17	66,2	
1	47	—	—	1	47	72,3	
1	35	—	—	1	35	70,1	
1	58	—	—	1	58	72,2	
2	13	—	—	2	13	69,0	
1	31	—	—	1	31	64,0	
3	0	—	—	3	0	76,7	
2	13	—	—	2	13	66,8	
26	30*)	46	98	24	52	63,5	*) 60 Minuten Unterschied zwischen New-York'er und Chicago'er Zeit.
28	21	49	102	26	39	59,2	
24	0	16	53	23	7	63,6	The New-York and Chicago Limited Express.
24	0	16	53	23	7	63,6	
1	58	—	—	1	58	73,7	
2	28	—	—	2	28	68,5	
3	0	—	—	3	0	71,0	
1	38	—	—	1	38	71,0	
1	27	—	—	1	27	71,0	
28	0	30	70	26	50	57,1	
28	0	38	93	26	27	57,9	
27	50	38	59	26	51	59,8	
27	55	42	73	26	42	60,2	
18	0*)	44	76	16	44	61,5	*) 60 Minuten Unterschied zwischen New-York'er und Cleveland'er Zeit.
18	0	29	45	17	15	59,7	
2	0	3	3	1	57	75,6	
2	0	2	2	1	58	74,8	
1	38	—	—	1	38	82,7	

Laufende No.	Eisenbahnlinien	Entfernung in		Zeit der	
		Meilen	km	Abfahrt	Ankunft
16	New-York—Altoona—Pittsburg	445	716	10^{00}	$9^{\underline{00}}$
				$10^{\underline{00}}$	8^{03}
17	New-York—Philadelphia—Baltimore—Laurel—Washington	228	367	3^{00}	$8^{\underline{00}}$
				3^{00}	$8^{\underline{00}}$
	Jersey City—Wayne Junction	85	137	3^{12}	4^{47}
	Baltimore—Washington	40	64	$7^{\underline{15}}$	$8^{\underline{00}}$
18	New-York-Baltimore-Odenton-Washington	230	370	3^{30}	$8^{\underline{30}}$
				4^{00}	$9^{\underline{08}}$
	Jersey City—Wilmington	116	187	3^{44}	$6^{\underline{10}}$
19	Chicago—Elkhardt—Cleveland—Buffalo	540	869	$3^{\underline{00}}$	3^{55}
				$10^{\underline{45}}$	11^{50}
	Toledo—Kendalville	92	148	6^{00}	8^{10}
	Erie—Dunkirk	48	77	1^{49}	2^{48}
	Buffalo—Dunkirk	40	64	$10^{\underline{45}}$	$11^{\underline{41}}$
20	Chicago—Detroit—Buffalo	535	861	10^{30}	$12^{\underline{20}}$
				2^{20}	$4^{\underline{00}}$
	Windsor—St. Thomas	111	179	$6^{\underline{40}}$	$9^{\underline{10}}$
21	Chicago—Fort Wayne—Cleveland—Buffalo	523	842	10^{35}	$2^{\underline{05}}$
				6^{10}	$9^{\underline{15}}$
22	Chicago—Akron—Cleveland	387	623	10^{30}	$9^{\underline{25}}$
				$9^{\underline{40}}$	8^{30}
23	Chicago—Cincinnati—Cleveland	569	916	9^{00}	$1^{\underline{50}}$
				$3^{\underline{35}}$	$8^{\underline{40}}$
24	Chicago—Springfield—St. Louis	284	457	11^{15}	$6^{\underline{59}}$
				8^{36}	4^{30}
25	Chicago—Decatur—St. Louis	286	460	11^{00}	$6^{\underline{51}}$
				8^{40}	4^{40}
26	Chicago—Pittsburg—Baltimore—Washington	845	1 360	5^{30}	5^{30}
				10^{50}	9^{00}

Fahrtdauer im ganzen		Anhalten unterwegs		Bleibt wirkliche Fahrzeit		Fahrgeschwindigkeit in der Stunde	Bemerkungen
Std.	Min.	Zahl der Stationen	im ganzen Min.	Std.	Min.	km	
11	0	5	19	10	41	67,0	
10	3	3	12	9	51	72,7	
5	0	7	14	4	46	77,0	The Royal Limited Express.
5	0	7	14	4	46	77,0	
1	35	—	—	1	35	86,5	
0	45	—	—	0	45	85,3	
5	0	3	5	4	55	75,3	
5	8	3	3	5	5	72,8	
2	26	—	—	2	26	76,8	
12	55	15	36	12	19	70,6	
13	5	15	30	12	35	69,1	
2	10	—	—	2	10	68,3	
0	59	—	—	0	59	78,3	
0	56	—	—	0	56	68,6	
13	50	18	36	13	14	65,1	
13	40	19	36	13	4	65,9	
2	30	—	—	2	30	71,6	
15	30	23	33	14	57	56,3	
15	5	23	36	14	29	58,2	
11	5	34	57	10	8	61,5	
10	50	18	47	10	3	61,9	
16	50	40	108	15	2	60,9	
17	5	28	139	14	46	62,0	
7	44	11	15	7	29	61,1	
7	54	13	17	7	37	60,0	
7	51	22	30	7	21	62,6	
8	0	19	39	7	21	62,6	
23	0*)	21	58	22	2	61,7	*) 60 Minuten Unterschied zwischen Chicago'er u. Washington'er Zeit.
23	10	19	65	22	5	61,6	

Laufende No.	Eisenbahnlinien	Entfernung in Meilen	Entfernung in km	Zeit der Abfahrt	Zeit der Ankunft
27	Chicago—Ogden—San Francisco	2 419	3 895	$6^{\underline{30}}$ 10^{00}	5^{15} am 4. Tage 9^{30} am 4. Tage
	und zwar:				
	a) Chicago—Marshalltown—Omaha . .	493	794	$6^{\underline{30}}$ $7^{\underline{45}}$	8^{00} 9^{30}
	b) Omaha—North Platte	291	469	8^{20} 12^{55}	3^{15} $7^{\underline{35}}$
	c) North Platte—Ogden	740	1 191	2^{20} 2^{15}	1^{15} 11^{50}
	d) Ogden—Sacramento—San Francisco .	895	1 441	12^{45} 10^{00}	5^{15} 12^{45}
28	Baltimore—Philadelphia	96	155	8^{43} 8^{32}	10^{40} 10^{31}
	Baltimore—Wilmington	69	111	8^{43}	10^{02}
29	Baltimore-Washington-Cincinnati-St. Louis	934	1 504	9^{00} $2^{\underline{15}}$	12^{40} 7^{50}
30	Boston—Albany—Buffalo	499	803	10^{45} 8^{00}	$11^{\underline{40}}$ $9^{\underline{20}}$
31	Boston—Rotterdam—Buffalo	481	774	$1^{\underline{00}}$ $4^{\underline{15}}$	1^{50} 5^{20}
32	Buffalo—Cleveland	183	295	$3^{\underline{20}}$ $1^{\underline{55}}$	7^{35} 6^{18}
	Buffalo—Erie	88	142	$3^{\underline{20}}$	$5^{\underline{18}}$
	Cleveland—Ashtabula	54	87	$1^{\underline{55}}$	$3^{\underline{07}}$
	Ashtabula—Erie	41	66	$3^{\underline{07}}$	$4^{\underline{07}}$
33	Buffalo—Manunka Chunk—Philadelphia . .	434	699	$11^{\underline{20}}$ 9^{06}	10^{00} $8^{\underline{00}}$
34	Buffalo—Detroit—St. Louis	734	1 182	2^{00} 9^{00}	7^{15} $4^{\underline{00}}$
35	Buffalo—Bradford—Pittsburg	282	454	9^{45} 9^{00}	$6^{\underline{45}}$ 5^{40}

Fahrtdauer im ganzen		Anhalten unterwegs		Bleibt wirkliche Fahrzeit		Fahrgeschwindigkeit in der Stunde	Bemerkungen
Std.	Min.	Zahl der Stationen	im ganzen Min.	Std.	Min.	km	
72	45*)	49	171	69	54	55,7	The Overland Limited Express. *) 120 Minuten Unterschied zwischen Chicago'er und San Francisco'er Zeit.
69	30	39	129	67	21	57,8	
13	30	17	25	13	5	60,7	
13	45	16	21	13	24	59,3	
6	55	5	9	6	46	69,3	
6	40	6	10	6	30	72,2	
22	55	17	71	21	44	54,8	
21	35	14	53	20	42	57,5	
28	30	7	11	28	19	50,9	
26	45	7	11	26	34	54,2	
1	57	1	1	1	56	80,2	
1	59	2	2	1	57	79,5	
1	19	—	—	1	19	84,3	
28	40*)	41	89	27	11	55,4	*) 60 Minuten Unterschied zwischen Baltimore'er und St. Louis'er Zeit.
28	35	41	94	27	1	55,6	
12	55	8	28	12	27	64,5	
13	0	9	43	12	17	65,4	
12	50	15	28	12	22	62,6	
13	5	17	30	12	35	61,5	
4	15	1	4	4	11	70,5	
4	23	3	7	4	16	69,1	
1	58	—	—	1	58	72,2	
1	12	—	—	1	12	72,5	
1	0	—	—	1	0	66,0	
10	40	28	37	10	3	69,6	
10	54	33	54	10	0	69,9	
18	15*)	24	49	17	26	67,8	*) 60 Minuten Unterschied zwischen Buffalo'er u. St. Louis'er Zeit.
18	0	24	45	17	15	68,5	
9	0	16	26	8	34	53,0	
8	40	16	26	8	14	55,1	

Laufende No.	Eisenbahnlinien	Entfernung in		Zeit der	
		Meilen	km	Abfahrt	Ankunft
36	Cleveland—Pittsburg	140	225	8^{00}	11^{30}
				8^{00}	11^{30}
	Alliance—Woodland	52	84	10^{00}	11^{13}
	Salem—Beaver Falls	40	64	9^{53}	10^{41}
37	Cleveland—Indianapolis—St. Louis	548	882	8^{00}	$9^{\underline{45}}$
				12^{00}	$1^{\underline{50}}$
	St. Louis—Litchfield	58	93	12^{00}	1^{24}
	Bellefontaine—Marion	40	64	$10^{\underline{00}}$	$10^{\underline{55}}$
38	Pittsburg—Harrisburg—Philadelphia . . .	354	570	$2^{\underline{50}}$	11^{52}
				4^{30}	$1^{\underline{50}}$
39	Pittsburg—Baltimore—Odenton—Washington	377	607	$10^{\underline{00}}$	7^{44}
				10^{50}	$9^{\underline{00}}$
	Pittsburg—Harrisburg	249	401	$10^{\underline{00}}$	$3^{\underline{50}}$
	Bridgeport—Baltimore	83	134	$4^{\underline{05}}$	6^{35}
	Washington—Baltimore	43	69	10^{50}	11^{50}
40	Pittsburg—Columbus—Indianapolis—St.Louis	621	1 000	$8^{\underline{15}}$	12^{56}
				1^{00}	6^{00}
41	Philadelphia—Williamstown—Atlantic City .	56,5	91	5^{00}	$6^{\underline{00}}$
				8^{20}	9^{20}
	Atlantic City—Camden	55,5	89,4	8^{20}	9^{10}
42	Philadelphia—Atco—Atlantic City	60	96,6	4^{00}	5^{00}
				8^{00}	9^{00}
	Atlantic City—Camden	59	95	8^{00}	8^{53}

Nach dieser Zusammenstellung sind die unter No. 41 und 42 aufgeführten Expresszüge zwischen Philadelphia und Atlantic City mit einer Fahrgeschwindigkeit von 107 km in der Stunde zwischen Camden und Atlantic City als die schnellsten Züge in den Vereinigten Staaten von Amerika und gleichfalls als die schnellsten Züge der Welt zu bezeichnen, da in Europa zur Zeit von keinem Eisenbahnzuge eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 100 km/Std. erreicht wird und auch in Asien, Afrika und Australien sowie in Zentral- und Südamerika so hohe Geschwindig-

Fahrtdauer im ganzen		Anhalten unterwegs		Bleibt wirkliche Fahrzeit		Fahrgeschwindigkeit in der Stunde	Bemerkungen
Std.	Min.	Zahl der Stationen	im ganzen Min.	Std.	Min.	km	
3	30	6	10	3	20	67,5	
3	30	6	10	3	20	67,5	
1	13	—	—	1	13	69,0	
0	48	—	—	0	48	80,0	
13	45	22	38	13	7	67,2	
13	50	20	36	13	14	66,7	
1	24	—	—	1	24	66,4	
0	55	—	—	0	55	69,8	
9	2	6	19	8	43	65,4	
9	20	3	13	9	7	62,5	
9	44	3	16	9	28	64,1	
10	10	11	28	9	42	62,6	
5	50	—	—	5	50	68,7	
2	30	—	—	2	30	53,6	
1	0	—	—	1	0	69,0	
16	41	22	39	16	2	62,4	
17	0	14	58	16	2	62,4	
1	0	1	1	0	59	92,5	
1	0	1	1	0	59	92,5	
0	50	—	—	0	50	107,3	
1	0	1	1	0	59	98,3	
1	0	1	1	0	59	98,3	
0	53	—	—	0	53	107,6	

keiten nicht wahrscheinlich sind. Gegenüber diesem Vorrange der Expresszüge auf den Bahnlinien Philadelphia—Atlantic City muss indess besonders hervorgehoben werden, dass es sich dabei um verhältnissmässig recht kurze Bahnstrecken von nur 91,0 und 96,6 km Länge handelt und dass die so beschleunigten Züge nur im Sommer, während der Seebadesaison, und auch nur an den Wochentagen gefahren werden. Atlantic City, das amerikanische Brighton, ist ein glänzender und sehr besuchter Seebadeort in der Nähe der Millionenstadt Philadelphia, und da

ist es denn wohl erklärlich, dass für den Reiseverkehr zwischen den beiden Städten während der Badesaison zahlreiche Expresszüge unterhalten und einzelne dieser Expresszüge Vormittags zwischen 8 und 9 Uhr in der Richtung nach Philadelphia und Nachmittags zwischen 3 und 5 Uhr in der Richtung von Philadelphia (im besonderen Interesse reicher Börsen- und Geschäftsleute) mit ganz ausserordentlicher Beschleunigung gefahren werden. Im August v. J. sind wochentäglich auf der Linie über Williamstown im ganzen 30 Expresszüge und auf der Linie über Atco im ganzen 28 Expresszüge hin und zurück gefahren worden, dagegen hat nach dem Eisenbahnkursbuche vom Januar 1901 die Zahl der im Winter an den Wochentagen beförderten Expresszüge auf der Linie über Williamstown in beiden Richtungen nur 10 und auf der Atcoer Linie zusammen nur 12 betragen, von denen der schnellste Zug zwischen Camden und Atlantic City über Williamstown (89,4 km) eine Fahrzeit von 60 Minuten und der schnellste Zug über Atco (95 km) eine solche von 69 Minuten gehabt hat, also mit Durchschnittsgeschwindigkeiten von nur 89,4 und 82,6 km/Std. gefahren sind.

Von den in Amerika auf weitere Entfernungen beförderten schnellsten Expresszügen sind insbesondere die unter No. 4, 5 und 17 der Uebersicht bezeichneten Züge zwischen New-York und Buffalo über Albany, zwischen New-York und Buffalo über Sayre und zwischen New-York und Washington über Philadelphia und Baltimore näher zu besprechen. Der nur an den Wochentagen verkehrende Empire State Express zwischen New-York und Buffalo (708 km) hat hinwärts eine Fahrgeschwindigkeit von 87,2 und rückwärts eine solche von 80 km/Std. und ist sonach von allen Zügen auf weitere Entfernungen der am schnellsten gefahrene Zug in Amerika. Er erreicht diese grösste Fahrgeschwindigkeit aber nur dadurch, dass er auf der Hinfahrt unterwegs nur an 4 Orten zusammen 8 Minuten Aufenthalt zu nehmen hat und die Beförderung von anderem Reisegepäck als Handgepäck ausgeschlossen ist. Von den sonst auf derselben Bahnlinie verkehrenden 10 Expresszügen hinwärts und 11 Expresszügen rückwärts hat der schnellste Zug hinwärts, der Fast Mail Express, eine Gesammtfahrzeit von 10 Std. 35 Min. und der schnellste Zug rückwärts, der New-York & Chicago Limited Express, eine solche von 10 Std. 30 Min.; nach Abrechnung der Aufenthalte unterwegs von 23 Min. und 14 Min. ergeben sich danach als wirkliche Fahrzeiten 10 Std. 12 Min. und 10 Std. 16 Min. und die als aussergewöhnlich hoch nicht zu bezeichnenden Durchschnittsgeschwindigkeiten von nur 69,4 und 69,0 km in der Stunde.

Der ebenfalls nur an den Wochentagen verkehrende und Reisegepäck auch nur in beschränktem Umfange befördernde Black Diamond Express zwischen New-York und Buffalo über Sayre (726 km) hat im ganzen hinwärts nur eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 76,5 und rückwärts von

75,8 km/Std.; diese Geschwindigkeit steigert sich indess auf der Theilstrecke Sayre—Geneva (124 km) bei einer Fahrzeit von 1 Std. 16 Min. bis zu der aussergewöhnlichen Höhe von 97,9 km/Std., wogegen auf der Fahrt von Geneva nach Sayre der Zug eine um 10 Min. längere Fahrzeit hat und daher nur eine Geschwindigkeit von 86,5 km/Std. erreicht. Die beiden schnellsten Expresszüge, die ausser dem Black Diamond Express auf der Strecke von Sayre nach Geneva gefahren werden, haben eine Fahrzeit von 1 Std. 25 Min. und 1 Std. 30 Min. und es ist daher ihre Durchschnittsgeschwindigkeit auf der Theilstrecke nur mit 87,5 und 82,7 km/Std. zu berechnen.

Zu No. 17 der Uebersicht ist besonders hervorzuheben, dass zwischen New-York und Washington über Philadelphia und Baltimore auf der Royal Blue Line täglich 10 Expresszüge hinwärts und 11 Expresszüge rückwärts verkehren und von allen diesen Zügen ausser dem Royal Limited Express noch 3 Züge eine Reisegeschwindigkeit von je nur 5 Stunden haben, drei weitere Züge eine solche von $5^1/_6$, $5^1/_3$ und $5^5/_{12}$ Stunden und die übrigen 13 Züge eine Reisegeschwindigkeit von $5^1/_2$ bis $7^1/_4$ Stunden erreichen. Die schnellsten Züge haben, wie in der Uebersicht nachgewiesen ist, auf der 367 km langen Linie nur eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 77,0 km/Std., und es erhöht sich diese Durchschnittsgeschwindigkeit auf den Theilstrecken Jersey City—Wayne Junction auf 86,5 und Baltimore—Washington auf 85,3 km/Std., gleichwohl aber ist auf Seite 439 des amerikanischen Eisenbahnkursbuches vom August 1900 unter dem Fahrplane der Royal Blue Line in hervorragend fetter Schrift die von den drei betheiligten Eisenbahnverwaltungen (Central Railroad Company of New-Jersey, Pennsylvania Railroad System und Baltimore & Ohio Railroad Company) unterzeichnete Bemerkung „Fastest, finest and safest trains in the world“ enthalten. Jedenfalls erscheint diese Art von Anpreisung der „fastest (schnellsten) trains in the world“ in einem sozusagen amtlichen Kursbuche nach unsern Begriffen höchst seltsam, da nicht nur in England und Frankreich mehrere Eisenbahnzüge auf viel längeren Strecken erheblich schneller gefahren werden, sondern selbst in den Vereinigten Staaten von Amerika, abgesehen von den Expresszügen Philadelphia—Atlantic City auf den kürzeren Strecken von nur 91 und 96,6 km Länge, auf der Linie New-York—Albany—Buffalo von 708 km Länge der oben besonders erwähnte Empire State Express eine viel höhere Durchschnittsgeschwindigkeit erreicht, auf der Linie New-York — Geneva — Buffalo (726 km) von dem ebenfalls oben besonders erwähnten Black Diamond Express einzelne Theilstrecken mit erheblich grösserer Durchschnittsgeschwindigkeit zurückgelegt werden und endlich auch auf der Linie New-York—New-Haven—Boston (374 km) die schnellsten Züge im ganzen

dieselbe Fahrgeschwindigkeit haben, wie die schnellsten Züge der Royal Blue Line. Ein klassisches Beispiel dafür, wie wenig genau es selbst die grossen Eisenbahnverwaltungen in Amerika nehmen mit ihren Angaben über die Fahrgeschwindigkeit der Züge!

Im übrigen wird auch eine Vergleichung der in der Uebersicht gegebenen Zahlenwerthe mit den im laufenden Jahrgang des Archivs für Eisenbahnwesen (S. 124 ff.) in dem Artikel: Die Fahrgeschwindigkeit der Schnellzüge auf den Haupteisenbahnen in Europa, nachgewiesenen Durchschnittsgeschwindigkeiten, mit denen auf den deutschen Eisenbahnen gefahren wird, erkennen lassen, dass, abgesehen von den besonderen Verhältnissen, die bei den Sommerzügen zwischen Philadelphia und Atlantic City Platz greifen, in Deutschland im grossen Ganzen nicht nur dieselben Fahrgeschwindigkeiten, sondern mehrfach noch höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten erreicht werden als in Amerika, wo von den in der Uebersicht unter No. 1 bis 40 näher bezeichneten 43 grossen Eisenbahnlinien die erreichten höchsten Durchschnittsgeschwindigkeiten

auf	7	Linien	97,9, 92,1, 86,5, 84,3, 82,7, 80,8 und 80,0	km/Std.
„	4	„	78,4, 78,3, 76,8 „ 76,7	„
„	5	„	73,7, 72,7, 72,5, 72,2 „ 71,6	„
„	10	„	65,0 bis 69,9	„
„	11	„	60,2 „ 63,5	„
„	5	„	55,1 „ 58,2	„
„	1	„	54,2	„

betragen, während in Deutschland auf den in der Uebersicht an der angeführten Stelle des Archivs für Eisenbahnwesen einzeln bezeichneten 46 längeren Linien diese Durchschnittsgeschwindigkeiten zu berechnen sind

auf	1	Linie	mit	82,3	km/Std.
„	6	Linien	„	78,9, 77,4, 77,1, 77,0, 76,9 und 76,5	„
„	9	„	„	74,7, 74,5, 72,8, 72,5, 72,3, 72,3, 72,0, 71,6 „ 70,5	„
„	20	„	„	65,0 bis 69,7	„
„	5	„	„	60,5 „ 64,3	„
„	3	„	„	55,0 „ 59,1	„
„	2	„	„	51,1 und 53,5	„

Von den in den beiden Uebersichten bezeichneten Eisenbahnlinien werden hiernach in Amerika nur auf 26 Linien, in Deutschland dagegen auf 36 Linien die schnellsten Züge mit Durchschnittsgeschwindigkeiten vom 65 km/Std. und darüber gefahren. Das Uebergewicht, das den amerikanischen Eisenbahnen wegen der zuerst erwähnten 7 Linien mit 80,0 bis 97,9 km/Std. höchster Fahrgeschwindigkeit anscheinend zuzuer-

kennen ist, wird dadurch wesentlich herabgemindert, dass die hohen Ziffern zum Theil nur für die Fahrten in einer Richtung gelten, bei den Fahrten in der entgegengesetzten Richtung sich indess erheblich geringere Geschwindigkeiten, wie z. B. bei dem Empire State Express und dem Black Diamond Express, ergeben, und dass von einzelnen der schnellsten Züge in Amerika nicht nur die Reisegepäckbeförderung ausgeschlossen wird, sondern diese Züge zum Theil auch nur an den Wochentagen verkehren, während in Deutschland derartige Beschränkungen im Eisenbahnpersonenverkehr unbekannt sind und in der Regel die schnellsten Züge auf jeder Linie in beiden Richtungen mit gleicher oder doch fast gleicher Geschwindigkeit gefahren werden.

Nach allen diesen Ausführungen ist die Fahrgeschwindigkeit der Eisenbahnen in Amerika nicht höher zu bewerthen als die der europäischen Eisenbahnen, insbesondere der Bahnen in Deutschland, England und Frankreich, und es wird daher nur noch erübrigen, an einigen Beispielen näher zu zeigen, wie unzutreffende Mittheilungen über ausserordentlich hohe Fahrgeschwindigkeiten auf den amerikanischen Eisenbahnen entstehen und in fremden und einheimischen Zeitungen verbreitet werden.

Die zur Beförderung der Post zwischen New-York und San Francisco bestimmten täglichen Expresszüge sind vom 1. Januar 1899 ab erheblich beschleunigt worden. Ueber den Verlauf und das Ergebniss des ersten dieser Expresszüge von New-York über Buffalo, Chicago, Omaha, Ogden und Sacramento nach San Francisco ist in der New-Yorker Railroad Gazette vom 6. Januar 1899 und von der Londoner Zeitschrift The Engineer in den Nummern vom 10. Februar und 22. März 1899 näher berichtet worden, von der Railroad Gazette in kürzerer, vom Engineer in erheblich längerer Ausführung. Nach diesen Berichten hat der Zug, der aus sechs Postwagen und einem Gepäckwagen für die Beamten bestand, zur ganzen Fahrt bis San Francisco, nach Abrechnung der Aufenthalte unterwegs, im ganzen nur 96 Stunden gebraucht und danach die Gesammtentfernung von 3 408 Meilen (= 5 487 km) mit einer durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeit von $35^1/_2$ Meilen (= 57,1 km) in der Stunde zurückgelegt. Die auf einzelnen Strecken erreichte höchste Geschwindigkeit soll nach dem Engineer 60 bis 75 Meilen (= 96 bis 120 km) in der Stunde betragen haben, während nach der Railroad Gazette bei der Rückfahrt des Zuges von San Francisco nach New-York auf der Chicago & Northwesternbahn sogar zwischen Arion und Arcadia (Jowa) auf einer geraden, wagerechten Strecke von 15 Meilen eine oder mehrere Meilen in je 35 Sekunden (one or more miles were traversed in 35 seconds each) zurückgelegt sein sollen. Ob die letztere Angabe der Wirklichkeit entspricht, muss sehr in Zweifel gezogen werden,

da nicht nur der Engineer in seinen ausführlichen Berichten nichts darüber erwähnt, sondern auch die Erreichung dieser Geschwindigkeit von 35 Sekunden die Meile, gleich 165,5 km in der Stunde, wenig glaubhaft erscheint. Die Bahnstrecke Arion—Arcadia ist zwischen den grösseren Eisenbahnstationen Mo. Valley, Denison und Caroll gelegen. Die Entfernungen betragen von Mo. Valley bis Denison 43,4 Meilen (= 70 km) und von Denison bis Caroll 28 Meilen (= 45 km) und sind von dem schnellsten Zuge, der nach dem amerikanischen Kursbuche im August 1900 von Mo. Valley nach Caroll verkehrte (dem Overland Limited Express), in 65 und in 45 Minuten durchfahren worden, mithin von Mo. Valley bis Denison mit nur 64,6 km und von Denison bis Caroll mit nur 60 km Geschwindigkeit auf die Stunde. Es ist daher kaum denkbar, dass der Postschnellzug, der von San Francisco bis Chicago im ganzen nur mit derselben Schnelligkeit gefahren ist, wie der genannte Overland Limited Express, auf einem Theile der Strecken von Mo. Valley bis Caroll eine um rund 150 % höhere Fahrgeschwindigkeit erreicht haben sollte! Auch ist die Richtigkeit der Behauptung umsomehr anzuzweifeln, als die Railroad Gazette ihre Angabe nur in unbestimmter Form (eine oder mehrere Meilen) bringt und mit jeder Aeusserung darüber zurückhält, auf welche Weise die Ermittlung der unerhört hohen Geschwindigkeit von 165,5 km/Std. stattgefunden habe, und ob und welche Gewähr für die Richtigkeit der Berechnung geboten worden sei.

Dass nach den Mittheilungen des Engineer der genannte Postschnellzug bei seiner Fahrt nach San Francisco auf einzelnen Strecken eine Fahrgeschwindigkeit von 60 bis 75 Meilen (= 96 bis 120 km) erreicht habe, erscheint ebenfalls nicht glaubhaft, da in den beiden Berichten der Zeitschrift sehr viele zurückgelegte Strecken mit ihren Entfernungen und den gebrauchten Fahrzeiten einzeln aufgeführt sind, darunter sich aber keine mit Fahrgeschwindigkeiten von 120 km/Std. befinden. Als ganz besonders hervorragende Leistung hat die Zeitschrift vielmehr nur angeführt, dass die Chicago, Burlington & Quincybahn die Rückfahrt des Zuges von Council Bluffs nach Chicago wegen einer bis Council Bluffs eingetretenen Verspätung von 62 Minuten in höchstmöglicher Weise beschleunigt habe und die ganze Strecke von 500 Meilen (803 km) Länge, nach Abrechnung der Aufenthalte unterwegs von zusammen 39½ Minuten, in nur 523½ Minuten, also mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 57,36 Meilen (92,3 km) in der Stunde zurückgelegt hätte, und die höchste Leistung dabei auf die Strecke Mendota—Aurora von 45,4 Meilen, bei 40½ Minuten Fahrzeit, mit 67,41 Meilen (= 108,5 km) auf die Stunde entfallen sei. Die Angabe, dass Geschwindigkeiten bis zu 75 Meilen (120 km) in der Stunde erreicht seien, ist danach jedenfalls nur als eine

ungenaue anzusehen, und das umsomehr, als auch in den sonstigen Ausführungen der Zeitschrift sich manche erhebliche Ungenauigkeiten in den Entfernungsangaben und der Berechnung der Fahrzeiten nachweisen lassen. So sind z. B. von Engineer die Entfernungen von Sacramento nach Oakland über die Carquinezmeerenge mit 146 statt nur 85 Meilen und von Ogden nach San Francisco mit 895 statt nur 835 Meilen angegeben und als Fahrzeit von New-York nach Buffalo die Zeit von der Abfahrt von New-York bis zur Weiterfahrt von Buffalo statt bis zur Ankunft in Buffalo, sowie die Fahrzeit von Cheyenne nach Ogden mit 15 Std. 50 Min. statt nur 14 Std. 50 Min. gerechnet worden.

Von dem in Brüssel erscheinenden Bulletin de la commission internationale du congrès des chemins de fer wird in No. 9 von 1899, unter Anlehnung an die bezeichneten Artikel der Railroad Gazette und des Engineer, über den Postschnellzug New-York—San Francisco ebenfalls ausführlich berichtet, wobei, abgesehen von mehrfachen Unrichtigkeiten und Rechenfehlern, deren Einzelaufführung hier zu weit gehen möchte, als sehr beachtenswerthe Thatsache hervorgehoben wird, dass bei der Fahrt von Arion nach Arcadia die schon mehrfach erwähnte Fahrgeschwindigkeit von 165,5 km/Std. erreicht sei, und dass die Chicago, Rock Island & Pacificbahn den schnellsten Zug von Chicago nach Omaha bei einer Entfernung von 809 km in 12 Std. 5 Min., einschliesslich der Aufenthalte unterwegs, mit einer Reisegeschwindigkeit (vitesse commerciale) von 87,0 km/Std. befördere. Eine so hohe Reisegeschwindigkeitsziffer auf einer so langen Bahnlinie ist aber auch in Amerika ohne gleichen, man sollte daher meinen, dass der Verfasser des Artikels über diese ungewöhnlich hohe Ziffer hätte stutzig werden und sie deshalb um so genauer hätte prüfen sollen, ehe er dieses Ergebniss seiner Berechnung zum Gegenstande einer besonderen Betrachtung machen durfte. In der Berechnung steckt nämlich ein recht arger Fehler, da 809 km, durch die Stundenzahl 12 getheilt, nicht 87 km, sondern nur 67 km ergeben.

Weiter bringt auch die Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen in No. 89 von 1899 einen ausführlichen Bericht über den neuen Postschnellzug von New-York nach San Francisco. In diesem Berichte finden sich fast alle Unrichtigkeiten und Ungenauigkeiten aus den bezeichneten Artikeln des Bulletin und der Railroad Gazette wiedergegeben, namentlich die 165,5 km/Std.-Leistung auf der Strecke Arion—Arcadia und die 87 km/Std.-Reisegeschwindigkeit auf der Linie Chicago—Omaha, und es wird noch besonders angeführt, dass der Postschnellzug die Strecke von Erie nach Cleveland von 194 km Länge in 93 Minuten durchfahren habe, was einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von rund 125 km in der Stunde entspreche. Letztere Angabe ist jedoch unrichtig, da die

Entfernung von Erie nach Cleveland nach dem amerikanischen Kursbuche nur 95 Meilen, d. i. 153 km, beträgt und mithin bei 93 Minuten Fahrzeit sich eine Durchschnittsgeschwindigkeit von nur 98,7 km in der Stunde ergiebt. In dem Engineer ist die Entfernung richtig mit 95 Meilen, in dem Aufsatz des Bulletin dagegen unrichtig mit 159 statt 153 km angegeben worden.

In einer neueren Mittheilung der Zeitung des Vereins ist auf die bezeichneten unrichtigen hohen Zuggeschwindigkeiten von 125 und 165,5 km/Std. ausdrücklich Bezug genommen und von dem Verfasser auch noch die ebenso wenig glaubhafte Bemerkung hinzugefügt worden, dass von der Philadelphia-Readingbahn seit 10 Jahren die Expresszüge (ob alle Expresszüge oder nur einzelne, ist nicht gesagt) im Gefäll mit 145 km/Std.-Geschwindigkeit gefahren würden.

Endlich ist noch zu erwähnen, dass die Railroad Gazette vom 22. März d. J. in einem Artikel mit der Ueberschrift „120 Miles an Hour" über einen Postzug, der am 1. März auf der Savannah, Florida & Westernbahn gefahren worden ist, berichtet, dass dieser Zug, bestehend aus Lokomotive und je einem Post-, Gepäck- und Schlafwagen, die Strecke von Fleming nach Jacksonville (149 engl. Meilen) in 130 Minuten, einschliesslich eines Aufenthalts unterwegs und einer an zwei Stellen nothwendig gewesenen Verlangsamung der Fahrt, also mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 68,8 Meilen (= 110,76 km) in der Stunde zurückgelegt habe, und dass in der Nähe der Station Screven die Strecke zwischen dem 69. und 74. Meilensteine sogar in nur $2^1/_2$ Minuten, also mit einer Geschwindigkeit von 120 Meilen (= 193,2 km) in der Stunde durchfahren worden sei. Da stop watches (Sekundenuhren mit Hemmfeder, wahrscheinlich gleichbedeutend mit den auf deutschen Bahnen eingeführten Geschwindigkeitsmessern) nicht in Anwendung gekommen sind, und da die Zeit des Vorüberfahrens des Zuges an den Meilenstationen nicht angegeben ist, so ist die Railroad Gazette zwar nicht sicher, dass ihre Mittheilung unbedingten Glauben finden werde (an incredulous world will unreservedly accept the record), aber sie nimmt die 120 Meilenstundenleistung gleichwohl als richtig an, da die Fahrzeiten, die der auf der Lokomotive mitgefahrene Ingenieur notirt habe, mit den Zeitangaben des Zugführers genau übereingestimmt hätten. Die Railroad Gazette möge aber dennoch gestatten, dass diese auch in Amerika ganz unerhörten hohen Geschwindigkeitsziffern, von ihr selbst als „an unheard-of record" bezeichnet, bei uns vorerst keinen Glauben finden, da nach dem amerikanischen Kursbuche vom Januar 1901 der schnellste Zug, der zur Zeit auf der Bahnlinie Savannah—Fleming—Jacksonville (172 Meilen = 277 km) in der einen Richtung mit einer Gesammtfahrzeit von 4 Std. 15 Min. und

in der anderen Richtung mit einer solchen von 4 Std. 10 Min. verkehrt, eine Reisegeschwindigkeit von nur 65,2 und 66,5 km/Std. hat, und von diesem Zuge die Theilstrecke Jesup—Screven—Blackshear (30 Meilen = 48,3 km) in 42 Minuten, d. i. mit nur 69 km/Std.-Geschwindigkeit zurückgelegt wird. Es würde sonach der Postzug die auf der Bahnlinie sonst geleisteten fahrplanmässigen Geschwindigkeiten noch um 70 und 180 % übertroffen, sowie auch den oben erwähnten Postschnellzug, den die Chicago, Burlington & Quincybahn von Council Bluffs nach Chicago mit höchstmöglicher Beschleunigung gefahren hat mit den sehr hohen Geschwindigkeiten von 92,3 und 108,5 km/Std., in der Fahrgeschwindigkeit noch um 20 und 80 % überholt haben. Zudem ist es auch die Frage, ob man überhaupt als thunlich gewesen ansehen darf, die von dem erstbezeichneten Postzuge in Wirklichkeit geleistete Fahrgeschwindigkeit auf einer so kurzen Strecke von nur 5 Meilen ohne Geschwindigkeitsmesser mit einiger Genauigkeit festzustellen. Dass in dieser Beziehung Zweifel berechtigt sind, ergiebt sich u. a. auch aus dem illustrirten Druckwerke „Der heutige Schnellzugsdienst von dem Ingenieur Camille Barbey, Basel 1899", worin der Verfasser, Direktor der Yverdon-St. Croix-Bahn, sich auf Seite 73 und 74 wie folgt äussert: „Die Geschwindigkeitsmesser werden in grossem Massstabe nur in der Schweiz angewandt, wo heutigen Tages alle Lokomotiven ohne Ausnahme damit versehen sind; es wäre wünschenswerth, dass sich ihre Annahme verallgemeinere, was die phantastischen Angaben von Geschwindigkeiten von 160 bis 180 km in der Stunde, die manchmal in den amerikanischen periodischen Schriften erscheinen, vernichten würde."

Die angeführten Beispiele dürften zur Genüge darthun, wie geboten es erscheint, alle Nachrichten aus Amerika über die von den dortigen Eisenbahnen erreichten Fahrgeschwindigkeiten auf ihren Werth und ihre Glaubwürdigkeit näher zu prüfen, ehe man Schlussfolgerungen daraus zieht über die Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen in Schnellfahrten. Und insbesondere wird dies für alle Mittheilungen über Zugbeschleunigungen und Sonderfahrten mit hohen Geschwindigkeiten von 120 oder gar 160 km/Std. zu gelten haben, sofern nicht näher angegeben ist, auf welchen Eisenbahnstrecken und Entfernungen, mit welchen Fahrzeiten nach Abfahrt und Ankunft und mit welcher Zahl und Gattung der Wagen die Fahrten stattgefunden haben, sowie welche Gewähr dafür besteht, dass die Berechnungen der Fahrgeschwindigkeiten richtig erfolgt sind und nicht etwa lediglich auf muthmassliche Schätzungen oder Behauptungen der Zugbeamten oder der betheiligten Bauanstalten von Schnellzugslokomotiven zurückgeführt werden müssen.

Der Etat der preussisch-hessischen Eisenbahnverwaltung
für das Etatsjahr 1901.

Von

Schremmer, Geheimem Rechnungsrath im Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Der Etat der preussisch-hessischen Eisenbahnverwaltung für das Etatsjahr 1901, welches die Zeit vom 1. April 1901 bis Ende März 1902 umfasst, enthält in grossen Gruppen die folgenden Ansätze:

	Betrag für das Etatsjahr 1901	Der vorige Etat setzt aus	Mithin sind für 1901	
			mehr	weniger
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Ordentliche Einnahmen.				
Betriebseinnahmen der vom Staate verwalteten Eisenbahnen.				
Aus dem Personen- und Gepäckverkehr	391 175 000	369 650 000	21 525 000	—
Aus dem Güterverkehr . .	959 015 000	900 960 000	58 055 000	—
Sonstige Einnahmen . . .	87 047 400	88 061 300	—	1 013 900
Summe	1 437 237 400	1 358 671 300	78 566 100	—
Main-Neckar-Eisenbahn, Antheil an dem Reinertrage	539 627	488 448	51 179	—
Wilhelmshaven - Oldenburger Eisenbahn, Antheil an der Bruttoeinnahme	678 719	671 685	7 034	—

	Betrag für das Etatsjahr 1901 ℳ	Der vorige Etat setzt aus ℳ	Mithin sind für 1901 mehr ℳ	Mithin sind für 1901 weniger ℳ
Privateisenbahnen, bei denen der Staat betheiligt ist, Dividenden	187 002	208 400	—	21 398
Sonstige Einnahmen . .	400 000	400 000	—	—
Summe der **ordentlichen Einnahmen**	1 439 042 748	1 360 439 833	78 624 313	21 398
			78 602 915	—
Ausserordentliche Einnahmen.				
Beiträge Dritter zu einmaligen und ausserordentlichen Ausgaben	1 982 611	3 527 500	—	1 544 889
Summe **aller Einnahmen** . . .	1 441 025 359	1 363 967 333	77 058 026	—
Dauernde Ausgaben.				
Betriebsausgaben für die vom Staate verwalteten Eisenbahnen.				
Besoldungen der etatsmässigen Beamten	186 312 100	180 368 600	5 943 500	—
Wohnungsgeldzuschüsse für dieselben	23 054 200	22 478 800	575 400	—
Zur Remunerirung von Hilfsarbeitern, zu Löhnen und Stellenzulagen u. s. w. . .	125 412 200	120 881 140	4 531 060	—
Tagegelder, Reise- und Umzugskosten, Fahr-, Stunden- und Nachtgelder u. s. w. .	32 767 000	31 307 000	1 460 000	—
Remunerationen und Unterstützungen, auch für ausgeschiedene Beamte und deren Hinterbliebene, sowie Unterstützungen für Arbeiter und deren Hinterbliebene .	4 802 500	4 567 500	235 000	—
Für Wohlfahrtszwecke . . .	24 179 000	23 028 000	1 151 000	—

	Betrag für das Etatsjahr 1901 ℳ	Der vorige Etat setzt aus ℳ	Mithin sind für 1901 mehr ℳ	Mithin sind für 1901 weniger ℳ
Für Unterhaltung und Ergänzung der Inventarien sowie für Beschaffung der Betriebsmaterialien	108 151 000	91 991 000	16 160 000	–
Für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen . . .	167 159 000	160 675 000	6 484 000	–
Für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel und maschinellen Anlagen	144 500 000	136 484 000	8 016 000	–
Sonstige Ausgaben	41 857 800	38 955 300	2 902 500	–
Summe . .	858 194 800	810 736 340	47 458 460	–
Antheil Hessens an den Ergebnissen der gemeinschaftlichen Verwaltung des preussischen und hessischen Eisenbahnbesitzes . .	11 184 455	10 318 299	866 156	–
Main-Neckar-Eisenbahn, besondere Ausgaben . .	58 950	59 520	–	570
Wilhelmshaven - Oldenburger Eisenbahn, besondere Ausgaben . . .	155 100	141 800	13 300	–
Zinsen und Tilgungsbeträge für Eisenbahnanleihen u. s. w.	3 154 642	3 156 046	–	1 404
Ministerialabtheilungen für das Eisenbahnwesen.				
Besoldungen der etatsmässigen Beamten	818 693	806 089	12 604	–
Wohnungsgeldzuschüsse für dieselben	141 240	140 220	1 020	–

	Betrag für das Etatsjahr 1901 ℳ	Der vorige Etat setzt das ℳ	Mithin sind für 1901 mehr ℳ	Mithin sind für 1901 weniger ℳ
Andere persönliche Ausgaben einschliesslich der Zentral-Fonds für die gesammte Eisenbahnverwaltung . .	297 700	292 700	5 000	—
Sonstige Ausgaben einschl. der Kosten des Landeseisenbahnrathes	252 800	252 840	—	40
Für Vorarbeiten zu neuen Eisenbahnen	200 000	200 000	—	—
Summe . .	1 710 433	1 691 849	18 584	—
Dispositionsbesoldungen, Wartegelder und Unterstützungen . . .	1 220 000	2 092 000	—	872 000
Summe der **dauernden Ausgaben**	875 678 380	828 195 854	48 356 500	873 974
			47 482 526	—
Einmalige und ausserordentliche Ausgaben	100 887 000	86 838 550	14 048 450	—
Summe **aller Ausgaben**	976 565 380	915 034 404	61 530 976	—
Abschluss des Ordinariums.				
Die ordentlichen Einnahmen betragen	1 439 042 748	1 360 439 833	78 602 915	—
Die dauernden Ausgaben dagegen	875 678 380	828 195 854	47 482 526	—
Mithin Ueberschuss im Ordinarium	563 364 368	532 243 979	31 120 389	—

Auf den Ueberschuss im Ordinarium von . . . . 563 364 368 ℳ
sind zur Verzinsung der Eisenbahnkapitalschuld im Sinne des Eisenbahngarantiegesetzes nach den Bestimmungen dieses Gesetzes in Rechnung zu stellen . . . . 149 315 705 „

bleiben 414 048 663 ℳ.

Der rechnungsmässig sich ergebende Ueberschuss ist von der Eisenbahnkapitalschuld abzuschreiben. Soweit dieser Ueberschuss nicht zur Deckung eines Defizits im Staatshaushalte erforderlich ist, ist er in erster Linie bis zur Höhe von 30 000 000 ℳ zur Bildung oder Ergänzung eines ausseretatsmässigen Dispositionsfonds zur Vermehrung der Betriebsmittel, sowie zur Erweiterung und Ergänzung der Bahnanlagen und zu Grunderwerbungen behufs Vorbereitung derartiger Erweiterungen im Falle eines durch Verkehrssteigerung hervorgerufenen, nicht vorherzusehenden Bedürfnisses der Staatsbahnen zu verwenden.

Abschluss des Extraordinariums.	Betrag für das Etatsjahr 1901 ℳ	Der vorige Etat setzt aus ℳ	Mithin sind für 1901 mehr ℳ	Mithin sind für 1901 weniger ℳ
Die ausserordentlichen Einnahmen betragen. . . .	1 982 611	3 527 500	—	1 544 889
Die einmaligen und ausserordentlichen Ausgaben betragen	100 887 000	86 838 550	14 048 450	—
Mithin Zuschuss im Extraordinarium	98 904 389	83 311 050	15 593 339	—

Das Extraordinarium umfasst umfangreiche Bauten und Betriebsmittelbeschaffungen für preussische Strecken. Hessen stellt die für diese Zwecke auf den hessischen Strecken erforderlichen Mittel von 2 331 000 ℳ vertragsmässig besonders zur Verfügung.

Die reinen Betriebseinnahmen der preussisch-hessischen Strecken sind veranschlagt für das Etatsjahr 1901 zu . . . . . 1 437 237 400 ℳ
und die reinen Betriebsausgaben „ . . . . . . 858 194 800 „
demnach Betriebsüberschuss 579 042 600 ℳ.

Gegen die wirklichen Ergebnisse im Etatsjahre 1899 ist bei der Betriebsverwaltung im ganzen
eine Mehreinnahme von . . . . 97 482 579 ℳ
und eine Mehrausgabe von . . . . 81 858 419 „
mithin ein Mehrüberschuss von 15 624 160 ℳ
angenommen.

Die Veranschlagung der Betriebseinnahmen- und -Ausgaben bezieht sich auf die preussisch-hessischen Strecken mit einer Betriebslänge am

Ende des Etatsjahres 1901 von 31 421,95 km (mittlerer Jahresdurchschnitt 31 152,79 km); davon sollen im Laufe des Etatsjahres 1901 602,13 km erst eröffnet werden. Ausserdem sind einbegriffen die Einnahmen und Ausgaben der preussischen Schmalspurbahnen Hildburghausen—Friedrichshall (30 km) und Eisfeld—Unterneubrunn (18 km), sowie der verpachteten preussischen schmalspurigen Eisenbahnen im oberschlesischen Hüttengebiet (130,37 km). Von der angegebenen Bahnlänge von 31 421,95 km entfallen 20 179,30 km auf Hauptbahnen und 11 242,65 km auf Nebenbahnen.

Bei den Verkehrseinnahmen ist gegen das Etatsjahr 1899 sowohl im Personen- und Gepäckverkehr, als im Güterverkehr eine allgemeine Verkehrssteigerung von jährlich 4 %, mithin für den zweijährigen Zeitraum von 8 % angenommen. Im Durchschnitt der letzten 10 Jahre hat die Verkehrssteigerung im Personen- und Gepäckverkehr 4,47 % und im Güterverkehr 4,17 % betragen. Gegen die wirklichen Einnahmen für das Etatsjahr 1899 sind im Personen- und Gepäckverkehr = 33 205 463 ℳ und im Güterverkehr = 73 420 755 ℳ mehr veranschlagt.

Bei Veranschlagung der sonstigen Einnahmen der Betriebsverwaltung musste auf einen niedrigeren Ertrag aus dem Verkauf von Altmaterial gerücksichtigt werden, weil die Preise für dasselbe erheblich zurückgegangen sind.

Die etatsmässigen Beamtenstellen, die im Etatsjahre 1898 auf 114 167, für 1899 auf 118 781 und für 1900 auf 123 944 vermehrt sind, betragen nunmehr 127 833. Von den 127 833 Beamten erhalten 25 094 Dienstwohnung. Gegen 1900 sind also 3 889 Beamtenstellen und 449 Dienstwohnungen zugekommen.

Von besonderem Interesse sind die Ausgaben für die Kohlenbeschaffung, deren Zusammensetzung folgende Tabelle ersichtlich macht:

Kohlen und Koks.	Es sind veranschlagt		
	im Gewicht von Tonnen	im Gesammtkostenbetrage von ℳ	Durchschnittspreis für 1 Tonne ℳ
A. Steinkohlen.			
Westfälischer Bezirk	2 738 000	30 638 200	11,19
Oberschlesischer Bezirk	2 198 000	19 562 200	8,90
Niederschlesischer Bezirk	260 000	3 070 600	11,81
Saarbezirk	250 000	3 352 500	13,41
Wurm- und Indebezirk	115 000	1 299 500	11,30
Sonstige	11 100	111 000	10,00
Summe A	5 572 100	58 034 000	10,42

Noch: **Kohlen und Koks.**	Es sind veranschlagt im Gewicht von Tonnen	im Gesammtkostenbetrage von ℳ	Durchschnittspreis für 1 Tonne ℳ
B. Steinkohlenbrikets.			
Westfälischer Bezirk	560 000	7 068 000	12,62
Oberschlesischer Bezirk	86 000	817 000	9,50
Sonstige	89 000	1 958 000	22,00
Summe B . . .	735 000	9 843 000	13,39
C. Koks.			
Westfälischer Bezirk	46 560	1 002 600	21,53
Niederschlesischer Bezirk	23 170	533 000	23,00
Sonstige	6 050	109 400	18,08
Summe C . . .	75 780	1 645 000	21,71
D. Braunkohlen und Braunkohlenbrikets	89 170	774 000	8,68
Zusammen Kohlen und Koks . .	6 472 050	70 296 000	10,86

Der Durchschnittspreis für die Tonne hat gegen 1900 um 1,34 ℳ höher angesetzt werden müssen. In dem Durchschnittspreise sind die auf den eigenen Betriebsstrecken entstehenden Frachtkosten nicht enthalten.

Die Ausgaben für Oberbaumaterialien vertheilen sich in folgender Weise:

Oberbaumaterialien.	Es sind veranschlagt im Gewicht von Tonnen	im Gesammtkostenbetrage von ℳ	Durchschnittspreis für 1 Tonne ℳ
1. Schienen	169 609	20 216 000	119,2
2. Kleineisenzeug	65 371	14 905 000	228,0
3. Eiserne Lang- u. Querschwellen	86 703	9 625 000	111,0
Zusammen Oberbaumaterialien ausschliesslich Weichen . .	321 683	44 746 000	—
4. Weichen nebst Zubehör . . .	—	6 977 000	—
Zusammen Oberbaumaterialien	—	51 723 000	—

Die Durchschnittspreise sind gegen 1900 nur unwesentlich höher angesetzt.

Die zur Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel und der maschinellen Anlagen vorgesehenen 144 500 000 ℳ vertheilen sich auf:

	Betrag	
	im einzelnen ℳ	im ganzen ℳ
Löhne der Werkstättenarbeiter	—	51 942 000
Beschaffung der Werkstattsmaterialien.	—	31 146 000
Sonstige Ausgaben	—	6 412 000
Beschaffung ganzer Fahrzeuge:		
Lokomotiven	30 000 000	—
Personenwagen	10 000 000	—
Gepäck- und Güterwagen	15 000 000	55 000 000
Summe	—	144 500 000

Für neue Betriebsmittel sind gegen 1900 = 3 000 000 ℳ mehr vorgesehen.

Die Berechnung der für die Erneuerung vorgesehenen Kosten, im Vergleich mit der Rücklage, die nach den allgemeinen Grundsätzen der Erneuerungsfonds der Privatbahnen erforderlich wäre, schliesst wie folgt ab:

	Für die Erneuerung nach Abzug des Altwerthes sind vorgesehen ℳ	Die Rücklage würde betragen ℳ	Die Erneuerung beträgt gegen die erforderliche Rücklage ℳ
Schienen	7 755 000	5 713 000	+ 2 042 000
Kleineisenzeug	11 575 000	7 543 000	+ 4 032 000
Weichen	5 836 000	5 023 000	+ 813 000
Schwellen	18 659 000	15 920 000	+ 2 739 000
Lokomotiven	31 940 000	26 034 000	+ 5 906 000
Personenwagen	10 418 000	8 353 000	+ 2 065 000
Gepäck- und Güterwagen	15 797 000	18 458 000	— 2 661 000
zusammen . . .	101 980 000	87 044 000	+14 936 000

Aus den sonstigen Ausgaben sind zunächst die zu Steuern, Kommunalabgaben und öffentlichen Lasten vorgesehenen Mittel von 13 692 000 Mark hervorzuheben. Dieselben übersteigen den Etatsansatz für 1900 um 817 000 ℳ. Die unter den sonstigen Ausgaben veranschlagten Entschädigungen auf Grund der Haftpflichtgesetze sind mit 3 479 400 ℳ angesetzt, gegen 1900 mehr 168 700 ℳ.

Die Main-Neckarbahn ist von Preussen, Hessen und Baden gemeinschaftlich erbaut und wird von diesen drei Staaten auch gemeinschaftlich betrieben. Die preussische Strecke mit dem Bahnhofe Frankfurt a. M. beträgt 8,02 km. Der preussische Antheil am Reingewinn der Bahn ist für das Kalenderjahr 1901 zu 539 627 ℳ veranschlagt, gegen 1900 mehr = 51 179 ℳ. Die preussischen Ausgaben für die Bahn bestehen in besonderen Besoldungszulagen und dergleichen für die bei der Main-Neckarbahn beschäftigten preussischen Beamten, sowie aus Steuern an die Stadt Frankfurt a. M. Sie sind zu 58 950 ℳ veranschlagt.

Von der Wilhelmshaven—Oldenburger Eisenbahn (52,38 km), die sich im preussischen Eigenthum befindet und von Oldenburg betrieben wird, erhält Preussen einen gewissen Antheil von der Roheinnahme. Für das Kalenderjahr 1901 ist dieser Antheil zu 678 719 ℳ veranschlagt und im Etat vorgesehen. Derselbe übersteigt den für 1900 veranschlagten Antheil um 7 034 ℳ. Die für die Bahn in Ausgabe vorgesehenen 155 100 ℳ sind solche Oldenburg nicht zur Last fallende Kosten, die Preussen zu Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen der Bahn aufwenden muss.

Die veranschlagten, lediglich Preussen zufallenden Dividenden von Privateisenbahnen, bei denen der Staat mit Aktien betheiligt ist, beziehen sich auf folgende Eisenbahnen:

1. Kiel-Eckernförde-Flensburger Eisenbahn	34 900 ℳ
2. Altdamm-Kolberger Eisenbahn	55 000 „
3. Stargard-Küstriner „	56 250 „
4. Kreis Oldenburger „	9 747 „
5. Prignitzer „	20 105 „
6. Kreis Altenaer Schmalspureisenbahn	11 000 „
zusammen	187 002 ℳ
gegen 1900 weniger	21 398 „.

Mit der Uebernahme des braunschweigischen Eisenbahnunternehmens ging auf Preussen die Verzinsung und Tilgung der $4^1/_2$%igen Anleihe dieses Unternehmens nach dem Privileg vom 16. Juli 1874, sowie die Verpflichtung zur Zahlung einer Annuität an die herzoglich braunschweigische

(Fortsetzung des Textes auf S. 814.)

1	2	3	4	5	6	7
	Rechnungsmässige			Auf den Ueberschuss (Spalte 4) sind angerechnet		
Etatsjahr	Gesammteinnahme der Eisenbahnverwaltung	Gesammtausgabe der Eisenbahnverwaltung	Ueberschuss der Eisenbahnverwaltung	zur Verzinsung der Eisenbahnkapitalschuld	zur Ausgleichung eines Defizits im Staatshaushalte, welches andernfalls durch Anleihen hätte gedeckt werden müssen, bis zur Höhe von 2 200 000 ℳ	zusammen
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
1882	433 170 321,03	295 058 744,27	138 111 576,76	95 756 845,32	—	95 756 845,32
1883	564 390 091,37	416 540 946,83	147 849 144,54	109 848 924,05	2 200 000	112 048 924,05
1884	585 486 642,74	399 399 587,25	186 087 055,49	140 543 558,12	—	140 543 558,12
1885	651 874 592,11	458 047 118,48	193 827 473,63	156 452 087,62	2 200 000	158 652 087,62
1886	686 209 461,20	460 976 857,90	225 232 603,30	157 618 565,04	—	157 618 565,04
1887	733 628 453,69	460 259 464,05	273 368 989,64	164 376 724,04	—	164 376 724,04
1888	791 481 480,30	494 627 994,54	296 853 485,76	163 763 590,37	—	163 763 590,37
1889	865 912 057,67	544 428 196,79	321 483 860,88	165 462 879,80	—	165 462 879,80
1890	887 798 406,20	576 357 199,92	311 441 206,28	195 904 668,99	—	195 904 668,99
1891	921 293 830,81	607 345 809,45	313 948 021,36	212 646 298,94	2 200 000	214 846 298,94
1892	922 457 124,66	586 293 154,37	336 163 970,29	215 191 356,93	2 200 000	217 391 356,93
1893	962 886 719,07	584 281 400,78	378 605 318,29	213 612 978,31	2 200 000	215 812 978,31
1894	957 936 745,72	575 834 656,53	382 102 089,19	208 423 111,37	2 200 000	210 623 111,37
1895	1 036 894 335,93	574 597 611,70	462 296 724,23	203 363 296,94	—	203 363 296,94
1896	1 106 969 873,33	603 948 428,73	503 021 444,60	196 563 307,99	—	196 563 307,99
1897	1 190 527 924,42	675 063 941,90	515 463 982,52	185 546 982,70	—	185 546 982,70
1898	1 265 147 319,92	744 532 442,21	520 614 877,71	169 387 835,47	—	169 387 835,47
1899	1 341 761 147,95	795 148 937,30	546 612 210,65	162 378 720,31	—	162 378 720,31
zusamm.	15 905 826 528,12	9 852 742 493,00	6 053 084 035,12	3 116 841 732,31	13 200 000	3 130 041 732,31
Etat 1900	1 360 439 833,00	828 195 854,00	532 243 979,00	158 581 018,42	—	158 581 018,42
„ 1901	1 439 042 748,00	875 678 380,00	563 364 368,00	149 315 704,67	—	149 315 704,67

1	8	9	10	11
Etats-jahr	Demnach ist ein Reinüberschuss verblieben von ℳ	Die Staatseisenbahnkapitalschuld beträgt am Schlusse des Rechnungsjahres ohne Rücksicht auf die inzwischen stattgefundenen Abschreibungen (Grundsumme) ℳ	Von der Grundsumme der Staatseisenbahnkapitalschuld (Spalte 9) berechnen sich $^3/_4$ Prozent, bis zu deren Höhe die Tilgung der Schuld nach § 4 Absatz 1 des Gesetzes vom 27. März 1882 aus dem Reinüberschusse (Spalte 8) stattfinden soll, auf ℳ	Der Reinüberschuss (Spalte 8) beträgt demnach über den Tilgungsbetrag von $^3/_4$ Prozent (Spalte 10) hinaus mehr ℳ
1882	42 354 731,44	2 613 664 452,09	19 602 483,39	22 752 248,05
1883	35 800 220,49	3 107 785 185,10	23 308 388,89	12 491 831,60
1884	45 543 497,37	3 774 371 277,16	28 307 784,58	17 235 712,79
1885	35 175 386,01	4 034 124 714,48	30 255 935,36	4 919 450,65
1886	67 614 038,26	4 165 744 614,51	31 243 084,61	36 370 953,65
1887	108 992 265,60	4 452 787 946,93	33 395 909,60	75 596 356,00
1888	133 089 895,39	4 494 668 803,48	33 710 016,03	99 379 879,36
1889	156 020 981,08	4 911 995 110,08	36 839 963,33	119 181 017,75
1890	115 536 537,29	5 948 477 554,35	44 613 581,66	70 922 955,63
1891	99 101 722,42	6 356 365 411,29	47 672 740,58	51 428 981,84
1892	118 772 613,36	6 537 055 810,47	49 027 918,58	69 744 694,78
1893	162 792 339,98	6 669 023 772,32	50 017 678,29	112 774 661,69
1894	171 478 977,82	6 685 817 031,42	50 143 627,74	121 335 350,08
1895	258 933 427,29	6 768 577 119,86	50 764 328,40	208 169 098,89
1896	306 458 136,61	6 858 895 427,33	51 441 715,70	255 016 420,91
1897	329 916 999,82	7 034 303 126,13	52 757 273,45	277 159 726,37
1898	351 227 042,24	7 266 016 659,37	54 495 124,95	296 731 917,29
1899	384 233 490,34	7 400 213 277,29	55 501 599,58	328 731 890,76
zusamm.	2 923 042 302,81	—	743 099 154,72	2 179 943 148,09
Etat 1900	373 662 960,58	7 654 406 374,68	57 408 047,81	316 254 912,77
„ 1901	414 048 663,33	7 807 176 555,86	58 553 824,17	355 494 839,16

12	13	14	15	16
Der Reinüberschuss (Spalte 8) ist von der Staatseisenbahnkapitalschuld völlig abgeschrieben und hat Verwendung gefunden				Als Staatseisenbahnkapitalschuld verbleiben am Schlusse des Rechnungsjahres nach den bis zu diesem Zeitpunkte erfolgten Abschreibungen (letztere einschliesslich der abgeschriebenen Erlöse für verkaufte Grundstücke u. s. w.)
nach § 4 Absatz 3 No. 1 des Gesetzes vom 27. März 1882 zur planmässigen Tilgung der vom Staate für Eisenbahnzwecke vor dem Jahre 1879 aufgenommenen oder vor und nach diesem Termine selbstschuldnerisch übernommenen Schulden	nach § 4 Absatz 3 No. 2 des Gesetzes vom 27. März 1882			
	zur Deckung anderweiter etatsmässiger Staatsausgaben	zur Bildung oder Ergänzung eines ausseretatsmässigen Dispositionsfonds für Zwecke der Eisenbahnverwaltung	zur ausserordentlichen Tilgung von Staatsschulden und zur Verrechnung auf bewilligte Anleihen	
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
4 005 204,23	22 752 248,05	—	15 597 279,16	2 594 846 330,08
4 040 438,33	12 491 831,60	—	19 267 950,56	3 042 748 676,37
3 648 721,71	27 628 326,86	—	14 266 448,80	3 657 914 620,84
3 630 880,16	23 705 928,94	—	7 838 576,91	3 875 054 406,06
4 450 821,00	30 245 088,57	—	32 918 128,69	3 952 617 919,48
4 138 862,45	20 169 658,21	—	84 683 744,94	4 163 756 407,59
4 223 353,11	52 080 913,79	—	76 785 628,49	4 067 074 143,40
3 498 457,86	44 445 723,66	—	108 076 799,56	4 314 966 719,37
3 023 941,76	86 359 927,22	—	26 152 668,31	5 192 482 258,43
5 584 210,49	75 665 760,14	—	17 851 751,79	5 501 288 399,65
4 348 022,95	95 809 202,36	—	18 615 388,05	5 554 095 167,64
5 420 267,66	137 998 830,11	—	19 373 242,21	5 559 663 379,94
5 577 575,22	145 742 952,62	—	20 158 449,98	5 376 993 647,29
5 677 705,45	172 080 411,19	20 000 000,00	61 175 310,65	5 229 997 221,08
3 043 429,75	185 358 059,48	19 997 909,58	98 058 737,80	5 017 207 875,09
2 765 664,61	204 270 530,13	49 967 994,71	72 912 810,37	4 834 249 737,15
2 868 363,26	239 162 768,66	49 898 256,34	59 297 653,98	4 666 263 448,99
2 975 496,05	268 075 676,38	29 990 934,43	83 191 383,48	4 411 322 989,87
72 921 416,05	1 844 043 837,57	169 855 095,06	836 221 953,73	—
3 074 540,48	344 614 891,98	—	25 973 528,12	—
3 134 095,43	383 997 942,68	—	26 916 625,22	—

Staatsregierung von jährlich 2 625 000 *M* über. Auch mit dem bergisch-märkischen Eisenbahnunternehmen hat Preussen die Verpflichtung übernommen, gewisse geringe von Zechen und Gewerkschaften behufs Beschaffung von Kohlenwagen in früherer Zeit eingezahlte Beträge zu verzinsen und zu tilgen.

Diese Verpflichtungen erfordern einen Kostenaufwand von zusammen 3 154 642 *M*, der unter dem Abschnitt „Zinsen und Tilgungsbeträge" vorgesehen ist. Von der $4^1/_2$ %igen Anleihe werden am Schlusse des Etatsjahres 1901 noch 6 115 200 *M* zu tilgen sein. Die Annuität ist bis einschliesslich 1932 zu leisten. Die Tilgung der von Zechen und Gewerkschaften behufs Beschaffung von Kohlenwagen eingezahlten Beträge wird im Etatsjahre 1901 beendet werden.

Sämmtliche sonstige für die preussischen Staatsbahnen aufgenommenen Anleihen werden, soweit sie inzwischen nicht gekündigt oder getilgt sind, von der preussischen Hauptverwaltung der Staatsschulden verzinst und getilgt; die bezüglichen Beträge sind im Etat dieser Verwaltung vorgesehen.

Für die Ministerialabtheilungen für das Eisenbahnwesen sind im ganzen 1 710 433 *M* veranschlagt.

Die zu 1 220 000 *M* veranschlagten Dispositionsbesoldungen, Wartegelder und Unterstützungen sind um 872 000 *M* geringer als für 1900 angesetzt. Der Minderbedarf wird durch Ableben oder Pensionirung von zur Disposition gestellten Beamten erwartet.

Der Antheil Hessens an den Ergebnissen der gemeinschaftlichen Verwaltung des preussischen und hessischen Eisenbahnbesitzes ist nach dem Staatsvertrage vom 23. Juni 1896 für das Etatsjahr 1901 zu 11 184 455 Mark veranschlagt, gegen 1900 mehr 866 156 *M*.

Der preussische Ueberschuss aus dem Ordinarium der Eisenbahnverwaltung von 563 364 368 *M*, der den für 1900 um 31 120 389 übersteigt, unterliegt den Bestimmungen des Gesetzes vom 27. März 1882 (Ges.-S. S. 214), betr. die Verwendung der Jahresüberschüsse der Verwaltung der Eisenbahnangelegenheiten. Ein Bild über die Ausführung dieses Gesetzes seit dem Etatsjahre 1882 (1882/83) bietet die vorstehende Uebersicht (S. 811—813).

Die Eisenbahnen Ungarns im Jahre 1899.[1])

Mitgetheilt
von Oberingenieur **Rudolf Nagel.**

Die Baulänge der im Betrieb stehenden, dem allgemeinen Verkehr dienenden Eisenbahnen — ohne Berücksichtigung der Städte- und Gemeindebahnen, sowie der dem beschränkten Verkehr dienenden Industriebahnen — wird in dem vom königl. ungarischen Ministerpräsidenten veröffentlichten Berichte für das Jahr 1898 mit 16 368,7 km angegeben; sie erfuhr eine unerhebliche Richtigstellung und erscheint in dem Berichte des Ministerpräsidenten für das Jahr 1899 mit 16 367,7 km ausgewiesen. Am Ende des Jahres 1899 betrug die Länge 16 951,1 km; es hat sonach eine Vermehrung um 583,4 km stattgefunden, was 3,6 % der früheren Baulänge gleichkommt. Die Vergrösserung des Netzes rührt von der Eröffnung neuerbauter Nebenbahnlinien her, denn im Berichtsjahre 1899 haben weder die Hauptlinien der ungarischen Staatsbahnen noch die der Gesellschaftsbahnen eine Vermehrung erfahren. Im Bau befindlich waren zu Ende des Jahres 1899: 172,3 km (534,9 km).[2]) In Konzessionsverhandlung befanden sich 117 Linien mit einer Gesammtlänge von 4 547,9 km, bei denen die behördliche Begehung bereits stattgefunden hat, ferner 16 Linien mit einer Länge von 663,2 km, die behördlich noch nicht begangen worden sind, zusammen sonach 133 Linien mit einer Gesammtlänge von 5 211,1 km (4 934,1 km). Es wurden ferner im Laufe des Jahres 1899 Vorkonzessionen für Bahnen mit einer Länge von ungefähr 7 500 km (9 350 km) ertheilt. — Das Eisenbahnnetz zerfällt in folgende Hauptgruppen:

---

[1]) Die Angaben sind dem Bericht des Ministerpräsidenten über die Thätigkeit des Gesammtministeriums im Jahre 1899 entnommen (vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1333 ff.). Die Staatsbahnen sind bereits S. 164 des laufenden Jahrgangs eingehender behandelt.

[2]) Die in Klammern befindlichen Angaben beziehen sich auf das Jahr 1898.

1. königl. ungarische Staatsbahnen mit einer Betriebslänge von 7 650,2 km;
2. Privatbahnen im Staatsbetriebe, mit einer Durchschnittsbetriebslänge von 5 988,5 km;
3. Privatbahnen im Privatbetriebe, mit einer Durchschnittsbetriebslänge von 3 312,4 km.

Die Gesammtlänge der doppelgleisigen Linien betrug am Ende des Jahres 1899: 867 km.

Die Anlagekosten betrugen:

	bei den			
	Staatsbahnen [1]	Privatbahnen im Staatsbetrieb	Privatbahnen im Privatbetrieb	zusammen
	Kronen			
Baukosten	[1]) 1 395 884 556	425 438 374	331 455 544	2 152 778 474
Anschaffungskosten d. Fahrbetriebsmittel .	[2]) 393 744 996	2 143 596	58 003 588	453 892 180
Kursverluste	[3]) 287 108 260	96 572 584	101 991 390	482 672 234
Sonstige Kosten . . .	—	50 000	3 249 712	3 299 712
Gesammtanlagekapital	[4]) 2 076 737 812	524 204 554	494 700 234	3 095 642 600
für das Bahnkm. .	264 421	88 044	156 809	182 498

Ueber das Anwachsen des Anlagekapitals der ungarischen Staatsbahnen in dem Zeitraume 1880 bis 1899 giebt die folgende Zusammenstellung Aufschluss:

Jahr	Anlagekosten Kronen	für das Bahnkm Kronen	Jahr	Anlagekosten Kronen	für das Bahnkm Kronen
1880	550 703 528	211 662	1895	1 843 468 682	244 238
1885	914 864 736	217 066	1898	2 042 613 280	266 362
1890	1 423 469 352	249 662	1899	2 076 737 812	264 421

[1]) Diese Beträge enthalten auch die Kosten der im Betriebe der Kaschau—Oderbergerbahn befindlichen Linie Csacza—Zwardon, sowie den Anschaffungswerth der an die ungarische Fluss- und Seeschiffahrtsaktiengesellschaft vermietheten Schiffsbetriebsmittel und zwar:

[1]) 4 174 788 Kr. — [2]) 2 672 638 Kr. — [3]) 688 042 Kr. — [4]) 7 535 468 Kr.

Der Bestand an Fahrbetriebsmitteln ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Es waren vorhanden[1])	Am Ende des Jahres					
	1897	für das Bahnkm	1898	für das Bahnkm	1899	für das Bahnkm
Lokomotiven . . Stück	2 574	0,16	2 724	0,17	2 840	0,17
Tender . . . . "	1 861	0,12	1 959	0,12	2 045	0,12
Personenwagen . "	5 178	0,32	5 272	0,32	5 436	0,32
Güterwagen . . "	52 709	3,27	54 920	3,36	58 999	3,45

Ueber die Anzahl der Sitzplätze in den am Ende des Jahres 1899 vorhanden gewesenen Personenwagen giebt folgende Zusammenstellung Aufschluss:

Es waren vorhanden	Sitzplätze						
	I. Wagenklasse	%	II. Wagenklasse	%	III. Wagenklasse	%	zusammen
auf den Staatsbahnen .	12 463	8,24	39 268	25,95	99 555	65,81	151 286
auf den Privatbahnen im Staatsbetrieb. .	157	8,02	497	25,38	1 304	66,60	1 958
auf den Privatbahnen im Privatbetrieb. .	2 684	7,88	9 453	27,77	21 905	64,35	34 042
zusammen	15 304	8,17	49 218	26,28	122 764	65,35	187 286

Die Tragfähigkeit der am Ende des Jahres 1899 vorhandenen Gepäck- und Lastwagen betrug:

[1]) Von den im Betriebe der ungarischen Staatsbahnen befindlichen, jedoch auf Rechnung der Eigenthümer verwalteten Bahnen haben nur die Nagy-Kikinda—Nagy-Becskereker, die Fünfkirchen—Barcser und die Szatmár—Nagybánya'er Bahnen eigene Fahrbetriebsmittel. Von den gegen Ersatz der Selbstkosten von den ungarischen Staatsbahnen betriebenen Bahnen haben nur die Gyulafehérvár—Zalatnaer und die Taraczthalbahn eigene Fahrzeuge. Dieser Umstand wurde bei Berechnung der Verhältnisszahlen in Berücksichtigung gezogen.

auf den		Gepäckwagen	gedeckte Lastwagen	offene Lastwagen	zusammen
Staatsbahnen	t	6 728	296 689	261 597	565 014
Privatbahnen im Staatsbetrieb	„	78	976	2 144	3 198
Privatbahnen im Privatbetrieb	„	1 050	30 763	56 858	88 671
zusammen	t	7 856	328 428	320 599	656 883

Der Personenverkehr hat sich folgendermassen gestaltet:

Die Anzahl der beförderten Personen betrug

auf den	1898		1899	
	im ganzen	auf je ein Betriebskm	im ganzen	auf je ein Betriebskm
1. Staatsbahnen	33 591 000	4 346	34 614 000	4 378
2. Privatbahnen im Staatsbetrieb .	13 532 000	2 461	13 068 000	2 265
3. „ „ Privatbetrieb .	13 189 000	4 579	13 899 000	4 259
auf sämmtlichen Bahnen . .	60 312 000	3 744	61 581 000	3 636

Es ergiebt sich sonach, dass die Zunahme der Anzahl der Reisenden bei den Staatsbahnen 1 023 000, bei den Privatbahnen im Privatbetriebe 710 000 betrug; hingegen zeigt sich eine Abnahme der Anzahl der Reisenden bei den Privatbahnen im Staatsbetrieb um 464 000. — Bei sämmtlichen Bahnen betrug der Zuwachs an Reisenden im Betriebsjahre 1899 gegenüber dem Vorjahre 1 269 000. — Die auf je 1 Betriebskilometer entfallende Anzahl von Reisenden hat im Jahre 1899 dem Vorjahre gegenüber eine Verminderung um 108 = 2,9 % erfahren.

Die Anzahl der zurückgelegten Personenkilometer betrug

bei den	1898		1899	
	überhaupt	auf je ein Betriebskm	überhaupt	auf je ein Betriebskm
1. Staatsbahnen	1 595 579 000	206 422	1 629 614 000	206 108
2. Privatbahnen im Staatsbetrieb .	297 215 000	54 045	294 013 000	50 970
3. „ „ Privatbetrieb.	354 959 000	123 233	368 609 000	112 939
bei sämmtlichen Bahnen . .	2 247 753 000	139 530	2 292 236 000	135 325

Von den durchlaufenen Personenkilometern entfallen:

	1898	1899
auf die I. Wagenklasse . .	82 941 000	74 085 000
„ „ II. „ . .	589 013 000	544 661 000
„ „ III. „ . .	1 399 806 000	1 499 684 000
„ „ Militärtransporte . .	175 993 000	173 806 000.

Die Länge des von je einem Reisenden zurückgelegten Weges betrug in Kilometern:

	1898	1899
in der I. Wagenklasse	101,77	88,83
„ „ II. „	57,10	51,26
„ „ III. „	29,59	31,09
bei sämmtlichen Reisenden:		
auf den Staatsbahnen	47,50	47,08
„ „ Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	21,96	22,50
„ „ „ „ Privatbetrieb . .	26,91	26,52
zusammen	37,27	37,22.

Die Gestaltung des Güterverkehrs ist aus nachstehenden Angaben zu entnehmen:

Die beförderte Gütermenge betrug

auf den	1898		1899	
	überhaupt	auf je ein Betriebskm	überhaupt	auf je ein Betriebskm
Staatsbahnen . . . . t	21 707 000	2 777	22 826 000	2 856
Privatbahnen im Staatsbetrieb . „	6 587 000	1 190	6 260 000	1 079
„ „ Privatbetrieb . „	10 330 000	3 535	10 847 000	3 299
zusammen . . t	38 624 000	2 373	39 933 000	2 338

Von der beförderten Frachtmenge entfällt	1898		1899	
	t	%	t	%
auf den Gepäckverkehr	82 000	0,21	95 000	0,24
„ „ Eilgüterverkehr	291 000	0,75	308 000	0,77
„ „ Frachtgüterverkehr	32 486 000	84,11	33 371 000	83,57
„ „ Dienstgüterverkehr	5 754 000	14,90	6 149 000	15,40
„ „ Wagen-, Pferde- und Hundeverkehr	11 000	0,03	10 000	0,02

Die Anzahl der zurückgelegten Tonnenkilometer betrug	1898	1899
überhaupt:		
bei den Staatsbahnen	3 986 765 000	3 984 932 000
„ „ Privatbahnen im Staatsbetrieb	201 177 000	209 314 000
„ „ „ „ Privatbetrieb	754 500 000	826 040 000
zusammen	4 942 442 000	5 020 286 000
auf je ein Betriebskilometer:		
bei den Staatsbahnen	510 058	498 590
„ „ Privatbahnen im Staatsbetrieb	36 344	36 092
„ „ „ „ Privatbetrieb	258 178	251 229
zusammen	303 702	293 929
Der von je einer Tonne durchlaufene Weg betrug:		
auf den Staatsbahnen . . . . . km	183,7	174,6
„ „ Privatb. im Staatsbetrieb . „	30,5	33,4
„ „ „ „ Privatbetrieb . „	73,0	76,2
zusammen „	128,0	125,7

Ueber das finanzielle Ergebniss ertheilen nachstehende Angaben Aufklärung:

Die Betriebseinnahmen aus dem Personen- und Güterverkehr beziffern sich	1898	1899
bei den Staatsbahnen . . . . . Kr.	183 750 000	185 334 000
„ „ Privatb. im Staatsbetrieb . „	21 288 000	22 904 000
„ „ „ „ Privatbetrieb . „	37 894 000	40 004 000
zusammen	242 932 000	248 242 000
Die Betriebseinnahmen aus sonstigen Quellen ergaben		
bei den Staatsbahnen . . . . . . Kr.	5 030 000	5 233 000
„ „ Privatb. im Staatsbetrieb . „	2 814 000	3 066 000
„ „ „ „ Privatbetrieb . „	3 070 000	3 222 000
zusammen	10 914 000	11 521 000

	1898	1899
sonach insgesammt		
bei den Staatsbahnen . . . . . . Kr.	188 780 000	190 567 000
„ „ Privatb. im Staatsbetrieb . „	24 102 000	25 970 000
„ „ „ „ Privatbetrieb . „	40 964 000	43 226 000
für sämmtliche Bahnen zusammen „	253 846 000	259 763 000
Es entfallen auf je ein Betriebskilometer		
bei den Staatsbahnen . . . . . . Kr.	24 043	23 843
„ „ Privatb. im Staatsbetrieb . „	4 353	4 477
„ „ „ „ Privatbetrieb . „	13 962	13 146
zusammen „	15 552	15 208

	1898		1899	
	Kronen	im Verhältniss der Betriebseinnahmen %	Kronen	im Verhältniss der Betriebseinnahmen %
Die Betriebsausgaben betrugen:				
bei den:				
Staatsbahnen	104 930 000	55,58	107 825 000	56,58
Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	11 027 000	45,76	11 663 000	44,91
„ „ Privatbetrieb . .	21 570 000	52,66	22 882 000	52,94
zusammen . . .	137 527 000	54,18	142 370 000	54,81
Die nicht den Charakter von reinen Betriebsausgaben besitzenden Ausgaben betrugen:				
bei den:				
Staatsbahnen	9 489 000	—	7 787 000	—
Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	2 981 000	—	3 086 000	—
„ „ Privatbetrieb . .	3 616 000	—	3 804 000	—
zusammen . . .	16 086 000	—	14 677 000	—
Der Betriebsüberschuss betrug sonach:				
bei den:				
Staatsbahnen	83 850 000	44,42	82 742 000	43,42
Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	13 075 000	54,24	14 307 000	55,09
„ „ Privatbetrieb . .	19 394 000	47,34	20 343 000	47,06
zusammen . . .	116 319 000	45,82	117 392 000	45,19

	1898		1899	
	Kronen	im Verhältniss der Betriebseinnahmen %	Kronen	im Verhältniss der Betriebseinnahmen %
Hiervon entfällt auf je ein Betriebskilometer:				
bei den:				
Staatsbahnen	10 679	—	10 353	—
Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	2 361	—	2 466	—
„ „ Privatbetrieb . .	6 610	—	6 187	—
bei sämmtlichen Bahnen	7 126	—	6 873	—
Der Reinüberschuss betrug:				
bei den:				
Staatsbahnen	74 361 000	—	74 955 000	—
Privatbahnen im Staatsbetrieb . .	10 768 000	—	11 633 000	—
„ „ Privatbetrieb . .	17 348 000	—	16 069 000	—
bei sämmtlichen Bahnen	102 477 000	—	102 657 000	—

	1898	1899
	bei sämmtlichen Bahnen	
Aus der Personenbeförderung ergab sich		
eine Einnahme von . . . . . . Kr.	62 280 000	63 408 000
sonach für je ein Betriebskilometer „	3 816	3 712
für je einen Reisenden . . . . . „	1,03	1,03
„ „ ein Personenkilometer . Heller	2,77	2,77
Die Einnahmen aus dem Güterverkehr setzen sich aus folgenden Einzelheiten zusammen:		
aus dem Eilgüterverkehr . . . Kr.	6 730 000	7 037 000
„ „ Frachtgüterverkehr . . „	171 822 000	175 434 000
zusammen „	178 552 000	182 471 000
Auf je ein Betriebskilometer entfällt von der Einnahme:		
aus dem Eilgüterverkehr . . . Kr.	414	412
„ „ Frachtgüterverkehr . . „	10 558	10 270
zusammen „	10 972	10 682

	1898	1899
	bei sämmtlichen Bahnen	
Für je eine Tonne ergiebt sich von der Einnahme:		
aus dem Eilgüterverkehr . . . Kr.	23,13	22,95
„ „ Frachtgüterverkehr . . „	5,28	5,26
zusammen „	4,63	4,58
Für je ein Tonnenkilometer entfällt von der Einnahme:		
aus dem Eilgüterverkehr . . . Heller	18,87	19,32
„ „ Frachtgüterverkehr . . „	4,23	4,27
zusammen „	3,62	3,64

Von den Betriebsausgaben entfielen	1899			
	bei den Staatsbahnen[1])	bei den Privatbahnen im Staatsbetrieb[2])	bei den Privatbahnen im Privatbetrieb[3])	bei sämmtlichen Bahnen[4])
	Kronen			
auf die allgemeine Verwaltung. .	4 769 000	27 000	1 460 000	6 256 000
„ den Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungsdienst	27 081 000	308 000	5 525 000	32 914 000
„ den Verkehr- und kommerziellen Dienst	40 008 000	446 000	7 601 000	48 055 000
„ den Zugförderungs- und Werkstättendienst	33 160 000	271 000	7 910 000	41 345 000
„ den Material- und Inventardienst	2 807 000	11 000	160 000	2 978 000
zusammen . . .	107 825 000	11 663 000	22 882 000	142 370 000

¹) In den Ausgaben der königl. ungarischen Staatsbahnen sind auch die Ausgaben der auf eigene Rechnung verwalteten Privatbahnen enthalten, welcher Umstand bei Berechnung der Verhältnisszahlen in Berücksichtigung gezogen wurde.

²) Diese Beträge beziehen sich nur auf die Nagy-Kikinda — Nagy-Becskereker, Fünfkirchen—Barcser und Szatmár—Nagybányaer Lokalbahnen, ferner auf sämmtliche Bahnen, welche gegen Ersatz der Selbstkosten von den königl. ungarischen Staatsbahnen betrieben werden. Die Ausgaben bei letzteren erscheinen jedoch nur in der Rubrik „zusammen“, da die an die königl. ungarischen

	1899			
	bei den Staatsbahnen[1])	bei den Privatbahnen im Staatsbetrieb[2])	bei den Privatbahnen im Privatbetrieb[3])	bei sämmtlichen Bahnen[4])
	Kronen			
Es betrugen sonach die Betriebsausgaben für je ein Betriebskm:				
bei der allgemeinen Verwaltung .	597	136	444	545
„ dem Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungsdienst	3 388	1 549	1 680	2 867
„ dem Verkehrs- und kommerziellen Dienst	5 006	2 243	2 312	4 186
„ dem Zugförderungs- und Werkstättendienst	4 149	1 363	2 406	3 602
„ dem Material- und Inventardienst	351	55	49	259
zusammen . . .	13 491	2 011	6 959	8 335
für je ein Nutzkm:				
bei der allgemeinen Verwaltung .	0,10	0,28	0,12	0,10
„ der Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	0,56	0,75	0,45	0,54
„ dem Verkehrs- und kommerziellen Dienst	0,83	1,08	0,62	0,79
„ dem Zugförderungs- und Werkstättendienst	0,69	0,66	0,65	0,68
„ dem Material- und Inventardienst	0,06	0,03	0,01	0,05
zusammen . . .	2,24	1,00	1,88	1,98

Staatsbahnen gezahlten Beträge nicht getrennt nach Dienstzweigen nachweisbar sind.

[3]) In diesen Summen sind auch die seitens der Haraszti—Ráczkeveer Lokalbahnen an die Budapester Lokalbahnen für die Betriebsführung gezahlten Beträge mit enthalten.

[4]) Die Verhältnisszahlen wurden unter Berücksichtigung des unter [2]) Angeführten berechnet.

Die auf die einzelnen Dienstzweige entfallenden Ausgaben haben sich in Hunderttheilen der Gesammtausgaben folgendermassen gestaltet:

	bei den Staatsbahnen		bei den Privatbahnen im Staatsbetrieb		bei den Privatbahnen im Privatbetrieb		bei sämmtlichen Bahnen	
	1898	1899	1898	1899	1898	1899	1898	1899
Allgemeine Verwaltung	4,37	4,42	2,65	2,54	6,43	6,44	4,72	4,76
Bahnaufsichts- u. Bahnerhaltungsausgaben .	24,63	25,13	29,70	28,97	25,21	24,39	24,82	25,02
Ausgaben für den Verkehrs- und kommerziellen Dienst . . .	36,93	37,10	40,98	41,96	34,20	33,55	36,36	36,53
Zugförderungs-u. Werkstättenausgaben . .	31,35	30,75	25,59	25,49	33,46	34,91	31,73	31,43
Material- und Inventardienstausgaben . . .	2,72	2,60	1,08	1,04	0,70	0,71	2,37	2,26
Sämmtl. Dienstzweige zusammen	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Zur Bewältigung des Dienstes auf den ungarischen Eisenbahnen war folgende Anzahl von Personen in Verwendung:

Dienstzweig	Beamte	Unterbeamte	Frauen	Diener	Arbeiter	zusammen
	Anzahl					
Allgemeine Verwaltung	864	153	63	235	98	1 413
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	1 062	1 342	4	7 861	22 288	32 557
Verkehrsdienst	4 509	7 186	337	12 584	7 323	31 939
Zugförderungs-u. Werkstättendienst . . .	797	2 851	—	3 571	11 127	18 346
Material- und Inventardienst	262	204	—	97	739	1 302
zusammen . . .	7 494	11 736	404	24 348	41 575	85 557

Dienstzweig	Beamte	Unterbeamte	Frauen	Diener	Arbeiter	zusammen
	in Prozenten					
Allgemeine Verwaltung	11,53	1,30	15,59	0,96	0,24	1,65
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	14,17	11,44	0,99	32,29	53,61	38,05
Verkehrsdienst	60,17	61,23	83,42	51,68	17,61	37,33
Zugförderungs- u Werkstättendienst . . .	10,63	24,29	—	14,67	26,76	21,45
Material- und Inventardienst	3,50	1,74	—	0,40	1,78	1,52
zusammen	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Es entfallen sonach:

Dienstzweig	auf je ein Bahnkilometer Bedienstete bei den Staatsbahnen und den in ihrem Betriebe befindlichen Privatbahnen	bei den Privatbahnen im Privatbetrieb	bei sämmtlichen Bahnen
Allgemeine Verwaltung	0,08	0,09	0,08
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung .	1,90	1,97	1,92
Verkehrs- u. kommerzieller Dienst	2,00	1,41	1,88
Zugförderungs-u. Werkstättendienst	1,12	0,91	1,08
Material- und Inventardienst . . .	0,09	0,01	0,08
zusammen	5,19	4,39	5,04

Die Personalkosten sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Dienstzweig	bei den Staatsbahnen und den in ihrem Betriebe befindlichen Privatbahnen Kronen	bei den Privatbahnen im Privatbetrieb Kronen	bei sämmtlichen Bahnen Kronen
Allgemeine Verwaltung	2 394 752	868 214	3 262 966
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung .	16 976 984	3 517 748	20 494 732
Verkehrs- u. kommerzieller Dienst	32 823 622	5 802 764	34 626 386
Zugförderungs-u. Werkstättendienst	21 734 356	3 998 742	25 733 098
Material- und Inventardienst . .	1 700 222	41 082	1 741 304
zusammen . . .	75 629 936	14 228 550	89 858 486

Dienstzweig	bei den Staatsbahnen und den in ihrem Betriebe befindlichen Privatbahnen	bei den Privatbahnen im Privatbetrieb	bei sämmtlichen Bahnen
	in Prozenten		
Allgemeine Verwaltung	3,16	6,10	3,63
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung .	22,45	24,72	22,81
Verkehrs- u. kommerzieller Dienst	43,40	40,78	42,98
Zugförderungs- und Werkstättendienst	28,74	28,11	28,64
Material- und Inventardienst . .	2,25	0,29	1,94
zusammen . . .	100,00	100,00	100,00
	auf je ein Bahnkilometer entfallen Kronen		
Allgemeine Verwaltung	176	259	192
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung .	1 245	1 049	1 206
Verkehrs- u. kommerzieller Dienst	2 407	1 731	2 273
Zugförderungs- und Werkstättendienst.	1 593	1 193	1 514
Material- und Inventardienst. . .	124	12	103
zusammen . . .	5 545	4 244	5 288

Die **Unfallstatistik** weist folgende Angaben auf:

	1898	1899
Von den Reisenden wurden infolge von Eisenbahnunfällen		
getödtet	11	11
verletzt	41	60
zusammen	52	71
Es entfällt sonach:		
ein Todesfall auf Reisende	5 482 909	5 598 304
eine Verletzung auf Reisende	1 471 024	1 026 356
Ferner entfällt:		
ein Todesfall auf Personenkilometer .	204 341 182	208 385 061
eine Verletzung auf Personenkilometer	54 823 244	38 203 928

	1898	1899
Von je einer Million Reisenden wurden infolge Unfällen:		
getödtet . . . . Reisende	0,18	0,18
verletzt . . . . „	0,68	0,97
Von den Eisenbahnbediensteten und fremden (nicht reisenden) Personen wurden infolge von Unfällen:		
getödtet und zwar		
Eisenbahnbedienstete	91	76
Fremde (nicht Reisende)	68	86
verletzt und zwar		
Eisenbahnbedienstete	133	148
Fremde (nicht Reisende)	99	84
zusammen getödtet	159	162
„ verletzt	232	232
Es entfällt:		
ein Todesfall eines Eisenbahnbediensteten auf Zugkm	748 923	924 822
eine Verletzung eines Eisenbahnbediensteten auf Zugkm	512 421	474 908
Ferner entfällt:		
ein Todesfall eines Eisenbahnbediensteten auf Bedienstete	935	1 126
eine Verletzung eines Eisenbahnbediensteten auf Bedienstete	639	578
Es entfällt:		
ein Todesfall einer fremden (nicht reisenden) Person auf Zugkm. . .	1 002 235	817 284
eine Verletzung einer fremden (nicht reisenden) Person auf Zugkm. . .	688 404	836 743

Die Eisenbahnen in Schweden
im Jahre 1898/99.[1])

Die statistischen Mittheilungen über die Eisenbahnen Skandinaviens hatten im Vorjahre eine Aenderung dahin erfahren, dass die Eisenbahnen Dänemarks und die von Schweden und Norwegen von einander getrennt, in verschiedenen Aufsätzen behandelt wurden. Für das Betriebsjahr 1898/99 haben auch die Mittheilungen über die Eisenbahnen Norwegens von denen Schwedens getrennt werden müssen. Die Verwaltung der norwegischen Eisenbahnen hat vom Jahre 1899 ab das Rechnungsjahr mit dem Etatsjahr der Staatsverwaltung in Uebereinstimmung gebracht; die Eisenbahnstatistik umfasst demnach nur einen Zeitraum von drei Viertel Jahren (vom 1. Juli 1899 bis 31. März 1900).

Im nachstehenden sind nach der amtlichen Schwedischen Statistik[2]) für die Jahre 1898 und 1899 die Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Staats- und Privateisenbahnen zusammengestellt.

Das Eisenbahnnetz Schwedens umfasste am Ende des Jahres 1899 10 707 km, wovon

3 685 km auf Staatsbahnen und
7 022 „ „ Privatbahnen

entfallen.

Abgesehen von 5 Privatbahnstrecken von zusammen 132 km Länge — wovon 22 km vollspurig und 110 km schmalspurig sind —, die weder unter sich noch mit anderen Linien in Verbindung stehen, bilden die

[1]) Vergl. Archiv 1900 S. 1174 ff. Die Eisenbahnen in Schweden und Norwegen im Jahre 1897/98.

[2]) Bidrag till Sveriges officiela Statistik. L, Statens Jernvägstrafik 38 a. Kongl. Jernvägs-Styrelsens underdåniga berättelse för år 1899. Stockholm 1900 und L, Statens Jernvägstrafik 37 b. Allmän Svensk Jernvägstrafik för år 1898 jemte några uppgifter om jernvägstrafiken år 1899 utgifven af kongl. Jernvägs-Styrelsen. Stockholm 1900.

schwedischen Staats- und Privatbahnen ein zusammenhängendes Eisenbahnnetz von 10 575 km Gesammtlänge; davon haben 8 245 km volle Spur.

Bei den Staatsbahnen hat die Länge gegen das Vorjahr nur 9 km zugenommen; der Zuwachs bei den Privatbahnen beträgt 339 km, von denen 194 km vollspurig und 145 km schmalspurig sind.

Es kommen auf 100 qkm 2,42 und auf 10 000 Einwohner 21,15 km Bahnlinie.

Die Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Staatsbahnen im Jahre 1899 (gegen 1898) stellen sich, wie folgt:

		1898[1])	1899
Betriebslänge am Jahresschluss . .	km	3 676	3 685
„ im Jahresdurchschnitt	„	3 676	3 680
Verwendetes Anlagekapital:			
überhaupt	Kr.	331 762 506	339 350 425[2])
für 1 km	„	90 251	92 090
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	502	542
Personenwagen[3])	„	967	970
Gepäckwagen	„	216	224
Güterwagen[4])	„	12 392	13 436
Postwagen[5])	„	52	71
Personenwagenplätze	„	30 920	32 865
Ladefähigkeit der Güterwagen .	t	138 605	152 538
Geleistet wurden:			
Lokomotivkm (vor Zügen)[6]) . .	Anz.	15 904 676	17 656 644
Zugkm	„	14 520 715	15 799 116
Wagenachskm[7])	„	533 168 902	580 724 652

[1]) Etwaige Abweichungen gegen das Vorjahr beruhen auf neueren Mittheilungen.

[2]) Das durch den Betriebsüberschuss zu verzinsende mittlere Kapital beträgt am Ende des Jahres 1899 = 348 635 122 Kronen.

[3]) Mit vereinigten Personen- und Gepäck- und Personen- und Postwagen.

[4]) Mit Spezialwagen: 1898 = 15 und 1899 = 20 Stück.

[5]) Mit vereinigten Post- und Gepäckwagen.

[6]) Von eigenen Lokomotiven auf Staatsbahnstrecken.

[7]) Von eigenen Wagen auf eigenen und fremden Strecken.

		1898	1899
Verkehr:			
Beförderte Reisende	Anz.	9 239 258	[1]) 10 217 425
geleistete Personenkm	„	369 856 717	418 461 347
beförderte Güter[2])	t	5 803 813	6 190 059
darunter Frachtgüter	„	5 775 540	6 093 990
Geleistete Tonnenkm:			
von Eil- und Frachtgut, Vieh u. s. w.	tkm	669 743 747	735 830 871
überhaupt (Reinlast)	„	761 007 500	840 812 600
„ (Rohlast)	„	3 452 518 200	3 865 707 000
Durchschn. Fahrt einer Lokomotive	km	40 550	41 757
„ „ „ Person	„	40	41
„ „ „ Gütertonne	„	114	118
Auf 1 Bahnkm kommen:			
Zugkm	Anz.	3 950	4 293
Personenkm	„	100 614	113 712
Tonnenkm:			
von Eil- und Frachtgut	„	179 393	196 945
in Reinlast	„	207 020	209 182
„ Rohlast	„	939 205	1 050 464
Zahl der Wagenachsen eines Zuges	„	36,7	36,8
Ausnutzung der Personenwagenplätze	%	22,09	22,94
„ „ Ladefähigkeit der Güterwagen	„	35,9	36,1
Einnahmen:			
a) aus Personenverkehr[3])	Kr.	13 735 040	15 426 337
davon Personengeld	„	12 474 330	14 034 720
b) aus Güterverkehr	„	23 740 210	25 560 920
davon Eil- und Frachtgut (ohne Vieh)	„	22 926 431	24 726 344
c) sonstige Einnahmen	„	348 557	458 661
überhaupt	„	37 823 807	41 445 918

[1]) Davon 7 927 908 zu ermässigten Fahrpreisen (Zeit-, Familien- u. s. w. Karten).
[2]) Eilgut, Frachtgut, Vieh u. s. w. — die Einnahmen brachten.
[3]) Mit Gepäck- und Postverkehr.

		1898	1899
Ausgaben:			
überhaupt	Kr.	23 315 863	28 802 089
in Prozenten der Einnahme	%	61,64	69,49
Ueberschuss:			
überhaupt	Kr.	14 507 944	12 643 829
in Prozenten des Anlagekapitals	%	4,37	3,73
Von der Roheinnahme entfallen:			
auf Personenverkehr	%	36,31	37,22
„ Güterverkehr	„	62,76	61,67
„ sonstige Einnahmen	„	0,93	1,11
Einnahme für 1 Bahnkm:			
im Personenverkehr	Kr.	3 736,41	4 191,94
„ Güterverkehr	„	6 458,16	6 945,90
aus sonstigen Quellen	„	94,82	124,64
überhaupt	„	10 289,39	11 262,48
Die Einnahme betrug:			
für 1 Zugkm	Kr.	2,60	2,62
davon			
im Personenverkehr	„	0,94	0,97
„ Güterverkehr	„	1,64	1,62
an sonstigen Einnahmen	„	0,02	0,03
für 1 Wagenachskm	Oere	7,1	7,1
„ 1 Personenkm	„	3,364	3,349
„ 1 Tonnenkm (Eil- u. Frachtgut)	„	3,48	3,41
„ 1 Rohtonnenkm	„	1,10	1,07
Ausgabe:			
für 1 Bahnkm	Kr.	6 342,73	7 826,66
„ 1 Zugkm	„	1,61	1,82
„ 1 Wagenachskm	Oere	4,4	5,0
„ 1 Rohtonnenkm	„	0,68	0,75
Ueberschuss:			
für 1 Bahnkm	Kr.	3 946,66	3 435,82
„ 1 Zugkm	„	1,00	0,80
„ 1 Wagenachskm	Oere	2,7	2,2

		1898	1899
Von der Ausgabe kommen für 1 Bahnkm:			
auf Büreauverwaltung	Kr.	105,54	110,67
„ Bahnverwaltung	„	1 404,41	1 997,26
„ Verkehrsverwaltung	„	1 976,57	2 301,23
„ Maschinenverwaltung	„	2 849,52	3 414,47
Die Kosten der Zugkraft betrugen:			
für 1 Lokomotivkm	Oere	39,0	43,4
„ 1 Zugkm	„	57,0	64,2
„ 1 Wagenachskm	„	1,55	1,75
„ 1 Tonnenkm:			
Reinlast	„	0,854	0,949
Rohlast	„	0,188	0,206

Ueber den Personen- und Güterverkehr enthält der amtliche Bericht folgende Durchschnittszahlen:

a) im Personenverkehr:

Es kommen	Personen		Personenkm		Durchschnittl. Fahrt einer Person		Einnahme für 1 Person	
	1898	1899	1898	1899	1898	1899	1898	1899
	in Prozenten		in Prozenten		km		Kronen	
in I. Klasse . . .	13,5	13,7	2,2	1,9	79	78	3,55	3,53
„ II. „ . . .			24,1	24,4				
„ III. „ . . .	86,5	86,3	73,4	73,4	34	35	0,96	0,98
auf Militärkarten .								
überhaupt . .	—	—	—	—	40	41	1,35	1,37
davon:								
auf Einzelkarten. .	22,7	22,4	—	—	—	—	—	—
„ zusammengesetzte Karten. .	77,3	77,6	—	—	—	—	—	—

b) im Güterverkehr:

		1898	1899
Beförderte Gütertonnen (mit Vieh und Fahrzeugen, Dienst- u. Baugut)	t	6 616 074	7 017 652

		1898	1899
Geleistete Tonnenkm	tkm	699 756 772	769 789 073
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Gütertonne	km	106	110
„ Tonne Eilgut u. Frachtgut	„	114	118
Die Einnahmen im Güterverkehr haben betragen:			
für ein Zugkm	Kr.	1,64	1,62
„ „ Wagenachskm	Oere	6,1	6,0
„ jede Tonne beförderten Guts	Kr.	3,54	3,47

Das Dienstpersonal zählte Ende 1899 = 7 473 Angestellte und zwar:

bei der allgemeinen Verwaltung 85
„ „ Bahnverwaltung 1 780
„ „ Maschinenverwaltung 1 732
„ „ Verkehrsverwaltung 3 876,

sowie 9 233 diätarisch beschäftigte Beamte und Arbeiter.

Es verunglückten in 1899 bei 245 Unfällen im ganzen 246 Personen, wovon 50 getödtet wurden.

Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Privatbahnen

(für die Jahre 1897 und 1898).

		1897	1898
Es betrug die Betriebslänge:[1]			
am Jahresschluss	km	[2] 6 287	[2] 6 579
im Jahresdurchschnitt	„	6 233	6 554
Anlagekapital:			
überhaupt	Kr.	320 933 690	332 391 224
für 1 km	„	[3] 51 047	[3] 50 523

[1]) Für die in Betracht gezogenen Linien.

[2]) Davon waren 1897: 4 110 km vollspurig und 2 177 km schmalspurig, 1898: 4 254 km vollspurig und 2 325 km schmalspurig.

[3]) Für die vollspurigen Linien 1897: 61 921 Kr., für die schmalspurigen 30 519 Kr., 1898: 61 944 bezw. 29 627 Kr. für 1 km.

		1897	1898
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	598	653
Personenwagen[1]	„	1 284	1 380
Gepäck- und Güterwagen	„	15 204	16 334
Geleistet wurden:			
Zugkilometer	Anz.	15 362 106	16 558 568
Wagenachskilometer	„	420 287 767	435 703 370
Beförderte Personen[2]	„	14 216 430	16 231 068
Geleistete Personenkilometer	„	271 425 374	304 792 621
Beförderte Güter (Eil- und Frachtgut)	„	12 594 868	13 009 823
Geleistete Tonnenkilometer:			
von Eil- und Frachtgütern	tkm	555 980 300	590 635 400
überhaupt (Reinlast)[3]	„	588 124 800	628 105 400
„ (Rohlast)	„	2 297 779 100	2 407 510 200
Einnahmen:			
aus dem Personenverkehr	Kr.	10 425 872	11 650 455
davon Personengeld	„	9 343 231	10 479 439
aus dem Güterverkehr	„	25 118 116	26 563 993
davon aus Eil- und Frachtgut	„	24 763 204	26 183 042
sonstige Einnahmen	„	967 632	1 148 791
insgesammt	„	36 511 620	39 363 239
Ausgaben	„	17 862 629	20 689 938
Ueberschuss	„	18 648 991	18 673 301
Auf 1 Bahnkm entfallen:			
Zugkm	Anz.	2 664	2 526
Personenkm	„	43 934	46 913
Tonnenkm:			
Eil- und Frachtgut	„	89 314	90 436
Reinlast	„	94 477	96 173
Rohlast	„	369 121	368 628

[1]) Mit Postwagen.
[2]) Mit Militär.
[3]) Eilgut, Frachtgut, frachtfreies Gut, Personen, Fahrzeuge und Vieh.

		1897	1898
Zahl der Wagenachsen eines Zuges	„	27,4	26,3
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	25	20
„ Gütertonne	„	44	45
Einnahme für 1 Bahnkm:			
im Personenverkehr	Kr.	1 682	1 786
„ Güterverkehr	„	4 029	4 053
aus sonstigen Quellen	„	155	175
überhaupt	„	5 858	6 006
Einnahme:			
für 1 Zugkm	Kr.	2,38	2,38
„ 1 Wagenachskm	Oere	8,7	9,0
„ 1 Personenkm	„	3,9	3,8
„ 1 Gütertonnenkm	„	4,2	4,4
Ausgabe:			
für 1 Bahnkm	Kr.	2 992	3 157
„ 1 Zugkm	„	1,16	1,25
„ 1 Wagenachskm	Oere	4,4	4,7
Ueberschuss:			
für 1 Bahnkm	Kr.	2 866	2 849
„ 1 Zugkm	„	1,21	1,13
„ 1 Wagenachskm	Oere	4,5	4,3
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	51,1	52,6
Verzinsung des Anlagekapitals . .	„	5,57	5,62

Auf den schwedischen Privatbahnen verunglückten im Jahre 1898 bei 81 Unfällen im ganzen 95 Personen, wobei 32 (1 Reisender, 11 Bahnbeamte und 20 andere Personen) ihren Tod fanden.

Für das Gesammtnetz der schwedischen Staats- und Privateisenbahnen ergeben sich für 1897 und 1898 nachstehende Vergleichszahlen:

Es betrugen:		1897	1898
Bahnlänge[1])	km	9 963	10 255
Mittlere Betriebslänge	"	9 909	10 230
Anlagekapital:			
überhaupt (in Millionen)	Kr.	[2]) 648,0	[2]) 664,2
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	1 091	1 155
Personenwagen[3])	"	2 315	2 391
Gepäck- und Güterwagen	"	27 389	28 935
Geleistete Zugkm	Anz.	28,4	31,1
" Personenkm	"	669,7	674,6
" Gütertonnenkm[4])	"	1 233,8	1 250,1
Einnahmen	Kr.	72,6	77,2
davon im Personenverkehr	"	34,4	25,4
" " Güterverkehr	"	46,9	50,3
Ausgaben	"	39,3	44,0
Ueberschuss	"	33,3	33,2
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	54,1	57,0
Auf 1 km kommen durchschnittlich:			
an Einnahme	Kr.	7 328	7 545
" Ausgabe	"	3 969	4 302
" Ueberschuss	"	3 359	3 243
" Zugkm	Anz.	2 869	3 038
" Personenkm	"	67 977	66 317
" Gütertonnenkm	"	112 773	122 473

Von der Gesammteinnahme (77,2 Mill. Kronen) entfallen 37,8 Mill. Kronen auf die Staats- und 39,4 Mill. Kronen auf die Privatbahnen, oder

[1]) Für 1899 berechnet sich die Bahnlänge auf 10 707 km, d. h. 3 685 km Staatsbahnen und 7 022 km Privatbahnen.

[2]) Davon im Jahre

	1897	1898
für die Staatsbahnen	327,0 Mill. Kr.	331,8 Mill. Kr.
" " Privatbahnen	321,0 " "	332,4 " "

[3]) Mit Postwagen.

[4]) Eil- und Frachtgüter.

auf 1 km durchschnittliche Bahnlänge 10 289 Kronen bei den Staats- und 6 006 Kronen bei den Privatbahnen, das sind 468 Kronen und 148 Kronen auf 1 km durchschnittliche Bahnlänge mehr als im Vorjahre.

Von der Gesammtausgabe (44,0 Mill. Kronen) entfallen 23,3 Mill. Kronen auf die Staats- und 20,7 Mill. Kronen auf die Privatbahnen, oder auf 1 km durchschnittliche Bahnlänge 6 343 Kronen bei den Staats- und 3 157 Kronen bei den Privatbahnen, das sind 718 bezw. 165 Kronen auf 1 km durchschnittliche Bahnlänge mehr als im Vorjahre.

Im Jahre 1899 betrugen die Verkehrseinnahmen (Personen- und Güterverkehr)

bei den Staatsbahnen	41 279 706,34 Kr.
„ „ Privatbahnen	40 750 811,71 „

oder für den Tag und Kilometer 30,82 und 16,90 Kr., das macht gegen 1898 eine Steigerung um 9,25 und 2,36 % aus.

Die Eisenbahnen in Norwegen
im Jahre 1899/1900.

Die bisherigen Mittheilungen über den Betrieb der Eisenbahnen in Norwegen[1]) umfassten den Zeitraum vom 1. Juli des einen bis 30. Juni des darauf folgenden Jahres. Vom Jahre 1899 ab ist das Betriebsjahr mit dem Etatsjahr der Staatsverwaltung, d. h. vom 1. April des einen bis 31. März des darauf folgenden Jahres, in Uebereinstimmung gebracht worden; die vorliegende Statistik enthält aus diesem Grunde nur die Betriebs- und Finanzergebnisse für die Zeit vom 1. Juli 1899 bis 31. März 1900, also nur für $^3/_4$ Jahre. Im folgenden hat deshalb von einem Vergleich mit den Ergebnissen des Vorjahres abgesehen werden müssen.

1. Längen.

Am 31. März 1900 umfasste das Eisenbahnnetz Norwegens 1 981 km,[2]) wovon 813 km vollspurig (1,435 m) und 1 168 km schmalspurig (1 074 km = 1,067 m und 94 km = 0,75 m) waren. Davon waren 1 803 km Staatsbahnen und 178 km Privatbahnen.

Die mittlere Betriebslänge betrug 1 497 km.

Von der Bahnlänge entfallen:

auf 10 000 Einwohner	9,961 km[3])
„ 100 qkm Fläche	0,6146 „ [3]).

---

1) Vergl. Archiv 1900 S. 1183 ff. für das Jahr 1898/99.

2) Vergl. Norges Officielle Statistik. De offentlige Jernbaner, Beretning om de Norske Jernbaners Drift i terminen 1. Juli 1899 bis 31. März 1900. Afgivet til den kgl. Norske Regjerings Departement for de offentlige Arbeider fra Styrelsen for Staatsbanerne. Kristiania.

3) Einwohnerzahl = 1 988 674 (1. Januar 1891), Flächeninhalt ≐ 322 304 qkm.

2. Anlagekapital.

Das verwendete Anlagekapital betrug am 31. März 1900:

für die Staatsbahnen (1 802,7 km)		
überhaupt	146 865 450	Kr.
auf 1 km	81 470	„
für die Privatbahnen (Hauptbahnen = 67,8 km)		
überhaupt	13 607 966	Kr.
für 1 km	200 708	„
zusammen (für 1 870,5 km)[1])		
überhaupt	160 473 415	Kr.
für 1 km	85 792	„
darunter für Betriebsmittel	23 009 051	„

Für Erweiterungsanlagen während des Betriebes sind bis 31. März 1900 im ganzen 18 835 602 Kr. aufgewendet.

Das verwendete Anlagekapital wurde aufgebracht:

durch Ausgabe von Aktien u. s. w.	141 637 813	Kr.
„ sonstige Anleihen	4 532 224	„
„ Betriebsüberschüsse	14 303 378	„
zusammen	160 473 415	Kr.

Das Kilometer Bahnlänge kostete:

für die vollspurigen Bahnen (1,435 m)	105 822	Kr.
„ „ schmalspurigen „ (1,067 „)	69 751	„
„ „ „ „ (0,75 „)	24 890	„

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

An Betriebsmitteln waren auf dem Gesammtnetz vorhanden:

Lokomotiven[2])	221	Stück
Personenwagen[3])	589	„
Güterwagen[3])	5 411	„
Postwagen	57	„
Personenwagenplätze	24 624	„
desgl. auf 1 km	12,8	„
Ladungsfähigkeit der Güterwagen	47 105	t
desgl. auf 1 km	23,6	„

[1]) Ohne Schmalspurbahnen. Mit diesen stellt sich die Gesammtbahnlänge auf 1 980,9 km und das Gesammtanlagekapital auf 163 518 902 Kronen.

[2]) Mit vier achtkuppeligen Maschinen.

[3]) Mit Bremswagen.

Die eigenen und fremden Betriebsmittel haben geleistet:

an Lokomotivkm:

überhaupt[1]	6 348 377
für 1 km	4 488
darunter Zugkm (vor Zügen)[2]	4 762 727
für 1 km	3 367

an Wagenachskilometern:

überhaupt	129 713 226
für 1 km	91 703
darunter:	
von Personenwagen	45 444 652
„ Post- und Bremswagen	20 414 538
„ Güterwagen	63 854 036.

Die durchschnittliche Achsenzahl der Züge betrug:

an Personenwagenachsen	9,5
„ Post- und Bremswagenachsen	4,3
„ Güterwagenachsen	13,4
überhaupt	27,2

Durchschnittsertrag für 1 Zugkm	2,30 Kr.
Kosten „ 1 „	1,74 „ .

4. Verkehr.

Ueber den Personen- und Güterverkehr auf den norwegischen Eisenbahnen enthält die amtliche Statistik folgende Angaben:

a) Personenverkehr:

	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	zusammen
Anzahl der Reisenden	8 278	522 816	6 315 769	6 846 863
in Prozenten	0,1	7,6	92,3	—
Jeder Reisende hat durchschnittlich zurückgelegt . . . km	187,8	46,7	22,9	24,9
Personenkilometer	1 554 809	24 401 741	144 649 741	170 606 291
in Prozenten	0,9	14,3	84,8	—
Durchschnittliche Besetzung der Personenwagenplätze . %	10,8	15,4	25,8	23,3

[1]) Ohne Schmalspurbahnen.

[2]) Ohne Arbeitszüge.

Auf Zeitkarten u. s. w. haben 1 119 240 Reisende 10 327 801 Personenkilometer zurückgelegt.

b) Güterverkehr:

Es wurden befördert:	Tonnen	Tonnenkm
Eil- und Frachtgut	1 522 420	109 579 573
frachtfreies Gut	47 550	2 296 955
Vieh und Fahrzeuge	17 057	1 829 229
Gepäck und Poststücke	—	7 170 376
zusammen	1 587 027	120 876 133

Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne . . . . . . 71,6 km

„ Ausnutzung der Tragfähigkeit . . . 40,9 %.

5. Finanzielle Ergebnisse.

Die Einnahme betrug:

a) im Personenverkehr:

für Personenbeförderung . . . . 4 686 093 Kr.[1])

„ Gepäck- und Postbeförderung . . . . . . 444 079 „

zusammen 5 130 172 Kr.

Es entfallen von der Personengeldeinnahme:

	Kronen	für 1 Person	für 1 Personenkm	%
		Oere	Oere	
auf I. Klasse	117 130	1 415	7,5	2,5
„ II. „	983 129	188	4,0	21,4
„ III. „	3 493 953	55	2,4	76,1
überhaupt	—	68	2,7	—

[1]) Hierin 73 099 Kronen für Extrazüge und Militärtransporte.

b) im Güterverkehr:

für Eil- und Frachtgut	5 414 048	Kr.
„ Viehtransporte	142 518	„
„ Equipagen	22 267	„
zusammen	5 578 833	Kr.
für 1 tkm Frachtgut	4,6	Oere
„ 1 Gütertonnenkm	4,9	„

c) sonstige Einnahmen . . . 248 943 Kr.

Gesammteinnahme . . . 10 957 948 „

Die Ausgaben haben betragen:

für die allgemeine Verwaltung	132 456	Kr.
„ „ Verkehrs- „	2 741 069	„
„ „ Maschinen- „	2 896 204	„
„ „ Bahn- „	2 433 206	„
an sonstigen Ausgaben	91 521	„
zusammen	8 294 456	Kr.

Auf 1 Betriebskm kommen:

	Kronen	%
a) an Einnahme:		
im Personenverkehr	3 627	46,8
„ Güterverkehr	3 944	50,9
auf sonstige Einnahmen	176	2,3
überhaupt	7 747	—
b) an Ausgaben:		
überhaupt	5 864	—
davon auf allgemeine Verwaltung	94	1,6
„ „ Verkehrsverwaltung	1 938	33,1
„ „ Maschinenverwaltung	2 048	34,9
„ „ Bahnverwaltung	1 720	29,3
„ „ sonstige Ausgaben	64	1,1

Verhältniss der Ausgaben zu den Einnahmen = 75,7 %.

Der Ueberschuss betrug	2 663 492	Kr.
auf 1 km Bahn	1 883	„
in Prozenten des Anlagekapitals	2,18	%.

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse des norwegischen Gesammteisenbahnnetzes (mit Schmalspurbahnen) für die Zeit vom 1. Juli 1899 bis 31. März 1900 sind nachstehend übersichtlich zusammengestellt:

Mittlere Betriebslänge	1 497	km
Verwendetes Anlagekapital:		
überhaupt	163 270 086	Kr.
für 1 km Bahnlänge	82 422	„
Geleistete Zugkm:		
überhaupt	4 896 244	
für 1 km	3 271	
Beförderte Reisende	7 237 915	
Geleistete Personenkm:		
überhaupt	170 606 291	
für 1 km	113 958	
Mittlere Fahrt einer Person	23,6	km
Beförderte Güter (Eil- und Frachtgut)	1 594 430	t
Geleistete Gütertonnenkm:		
überhaupt	110 777 074	tkm
für 1 km	73 994	„
Mittlere Fahrt einer Gütertonne	69,5	km
Gesammteinnahme:		
überhaupt	11 092 960	Kr.
für 1 km	7 410	„
und zwar: im Personenverkehr	3 463	„
„ Güterverkehr	3 778	„
Durchschnittsertrag:		
für 1 Personenkm	2,8	Oere
„ 1 Gütertonnenkm	4,6	„
Gesammtausgabe:		
überhaupt	8 425 066	Kr.
für 1 km	5 628	„
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	75,9	%
Ueberschuss:		
überhaupt	2 667 894	Kr.
für 1 km	1 782	„
in Prozenten des Anlagekapitals	2,18	%

Von der geförderten Gesammtgüterlast entfallen:

auf Bau- und Brennholz	507 291 t	= 33,32 %
„ Holzmasse	195 699 „	= 12,85 „
„ Kohlen und Koks	142 055 „	= 9,33 „
„ Getreide und Mehl	100 433 „	= 6,60 „
„ Erze	60 397 „	= 3,97 „ .

Das Personal der norwegischen Eisenbahnen betrug:

bei den Staatsbahnen	3 448	Beamte
„ „ Privatbahnen	816	„
überhaupt	4 264	„
davon entfallen:		
auf allgemeine Verwaltung	53	„
„ Verkehrsverwaltung	1 905	„
„ Maschinenverwaltung	1 240	„
„ Bahnverwaltung	1 066	„ .

Auf den norwegischen Eisenbahnen sind in der Zeit vom 1. Juli 1899 bis 31. März 1900 im ganzen 34 Personen verunglückt, wovon 7 ihren Tod fanden.

Die Eisenbahnen Britisch-Ostindiens im Jahre 1899/1900.[1]

Der Eisenbahnbau in Indien hat auch im Jahre 1899/1900 erhebliche Fortschritte gemacht. Die Gesammtlänge der im Betriebe befindlichen Bahnen mit breiter Spur (5' 6" engl. = 1,676 m), mit Meterspur und mit anderen Spurweiten (2' 6" engl. = 0,76 m und 2' engl. = 0,61 m), ausschliesslich 53½ engl. Meilen ausserhalb von Gemeindebezirken im Betriebe stehender Dampfstrassenbahnen, deren Länge sich im Vorjahr auf 61½ engl. Meilen bezifferte, betrug:

am 31. März 1900	. .	23 763	Meilen	(38 235 km)[2]
und „ 31. „ 1899	. .	22 491	„	(36 188 „).

Davon waren doppel- und mehrgleisig:

im Jahre 1899/1900	.	1 393,79 Meilen	(2 243 km)	mit Breitspur
und		13,14 „	(21 „)	„ Meterspur.

Während der Zeit vom 1. April 1899 bis zum 31. März 1900 sind demnach nach Richtigstellung der Messungen neue Bahnstrecken in einer Gesammtlänge von 1 266 Meilen in Betrieb gesetzt worden.

---

[1]) Vergl. Die Eisenbahnen Britisch-Ostindiens im Jahre 1898/99 im Archiv 1900 S. 1382 u. ff.

Die nachfolgenden Angaben sind aus dem aus zwei Theilen bestehenden amtlichen Berichte des britisch-ostindischen Eisenbahnamts entnommen:

Administration Report on the Railways in India for 1899/1900 by F. R. Upcott Esq., Secretary to the Government of India, Public Works Department, Railways.

Etwaige Abweichungen gegen frühere Angaben beruhen auf den neueren Mittheilungen.

[2]) Am 31. Dezember 1899 stellt sich die Betriebslänge auf rund 23 478 Meilen (37 776 km) gegen 21 991 Meilen (35 384 km) am 31. Dezember 1898.

Hiervon entfielen auf:

Bahnen mit	Breitspur	Meterspur	anderer Spurweite	Zusammen
	Meilen			
im Jahre 1898/99 . . .	836,75	395,50	107,75	1 340,00
dagegen im Jahre 1899/1900 . . .	600,75	486,25	179,00	1 266,00

Ausserdem waren am 31. März 1900 im Bau begriffen oder genehmigt: 3 027 Meilen (4 870 km).

Von den am 31. März 1900 im Betriebe befindlichen Bahnen kommen

Am 31. März 1900		Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
		Meilen			
I. auf Staatsbahnen:					
a) in Privatbetrieb . .	1898	4 190,75	6 887,50	—	11 078,25
	1899	4 312,75	7 051,25	—	11 364
b) in Staatsbetrieb . .	1898	4 893,50	644	28,50	5 566
	1899	5 043,25	644,	36	5 723,75
II. auf garantirte Linien .	1898	2 588	—	—	2 588
	1899	2 612,25	—	—	2 612,25
III. auf unterstützte Linien	1898	643,50	285,75	172,25	1 101,50
	1899	874,75	347,50	192,50	1 414,75
IV. auf einheimische Linien:					
a) in Privatbetrieb . .	1898	630,50	188,25	102,75	921,50
	1899	703,50	381,50	242,50	1 327,50
b) in Staatsverwaltung	1898	124	—	22,25	146,25
	1899	123	—	33,50	156,50
c) in eigener Verwalt.	1898	—	922	94,25	1 016,25
	1899	—	998	93	1 091
V. auf fremde Bahnen . .	1898	—	73,25	—	73,25
	1899	—	73,25	—	73,25
zusammen . . .		13 669,50	9 496	597,50	23 763
dagegen am 31. März 1899		13 070,25	9 000,75	420	22 491

Zum Bau genehmigt wurden innerhalb der Zeit vom 1. April 1899 bis zum 31. März 1900 folgende Strecken mit einer Gesammtlänge von 732,75 Meilen (1 179 km).

	engl. Meilen
1. Staatsbahnen im Betriebe von Privatgesellschaften	427,00
2 Staatsbahnen im Betriebe des Staates	109,75
3. Bahnen im Betriebe der sogenannten „garantirten Gesellschaften"	0,75
4. Bahnen der sogenannten „assisted companies"	—
5. Im Besitze von Vasallenstaaten befindliche Bahnen, die von Privatgesellschaften verwaltet werden	107,25
6. Im Besitze von Vasallenstaaten befindliche Bahnen, die von der britisch-indischen Regierung verwaltet werden	—
7. Bahnen im Besitze und Betriebe von Vasallenstaaten . . .	88,00
zusammen . .	732,75.

Hiervon entfallen 678,75 Meilen auf kommerzielle Bahnen und 54 Meilen auf militärische Strecken.

Die Gesammtlänge der im Betriebe befindlichen und der zum Bau genehmigten Linien betrug:

	Am 31. März 1899	Am 31. März 1900	Zunahme gegen das Vorjahr
	Meilen		
mit Breitspur	14 319,50	14 483,75	164,25
„ Meterspur	10 967,25	11 488,25	521
„ anderer Spurweite	772,50	818	45,50
zusammen . . .	26 059,25	26 790	730,75

Das gesammte Kapital, das bis zum 31. Dezember 1899 in Indien in Eisenbahnen angelegt war, bezifferte sich auf 303,08 Crores Rupien.[1] Davon entfielen 287,6 Crores Rupien auf die dem Verkehr übergebenen Bahnen.

Dieses Kapital vertheilt sich auf die einzelnen Spurweiten, wie folgt:

[1] 1 Cróre = 10 000 000 Rupien = 100 Lakhs. Bei der Umrechnung in englische Währung ist 1 Rupie = 1 sh 4 d (rund 1,33 ℳ), 1 Pie = 0,083 d (rund 0,69 ₰) anzunehmen. Durchschnittskurs einer Rupie etwa 1,25 ℳ.

Anlagekapital der Betriebsstrecken	Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
überhaupt . . . . Crores	214,96	70,69	1,95	[1]) 287,60
ohne Dampfbootdienst und Ausstände . . . . „	209,79	68,44	1,91	[3]) 280,14
durchschn. für die Meile [2]) Rs	155 819	72 718	32 368	119 384
Bahnlänge . . . . Meilen	13 543,18	9 340,65	590,18	23 474,01

Im Jahre 1898 betrug das Anlagekapital für 21 960,38 Meilen Betriebsstrecken 2 610 670 282 Rs (ohne Dampfbootdienst und Ausstände), für 1 Meile = 118 929 Rs.

Die Roheinnahmen betrugen im Kalenderjahre

1898 . . . . 274 642 349 Rupien,
1899 . . . . 294 318 276 „ .

Davon entfallen:	1898	1899
auf Breitspurbahnen . . . . %	74,99	73,75
„ Meterspurbahnen . . . . „	24,26	25,47
„ Bahnen mit anderer Spurweite „	0,75	0,78

Von der Gesammteinnahme entfallen (in Millionen Rs):

auf den		Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
		Millionen Rs			
Personenverkehr	1898	60,486	25,365	1,042	86,892
	1899	64,954	26,148	1,157	92,259
Güterverkehr	1898	139,295	38,578	0,985	178,859
	1899	145,628	45,651	1,096	192,375
sonstige Einnahmen (einschl. Dampfbootdienst) . . .	1898	6,160	2,693	0,038	8,891
	1899	6,485	3,155	0,044	9,684
überhaupt . .	1898	205,941	66,636	2,065	274,642
	1899	217,067	74,954	2,297	294,318

[1]) Einschliesslich Dampfbootdienst und Ausstände.
[2]) Einschliesslich rund 1 446 Meilen Doppelgleis und fremde Strecken.
[3]) Genauer = 2 801 357 478 Rupien.

Die Verkehrsleistung ergiebt sich aus nachstehenden Zahlen:

		Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
Beförderte Personen . . .	1898	97 239 429	53 134 685	2 210 207	152 584 321
	1899	105 438 509	54 869 059	2 637 299	162 944 867
Zunahme . . .		8 199 080	1 734 374	427 092	10 360 546
Personengeld[1]) . (Rupien)	1898	51 908 165	23 044 546	907 335	75 855 046
	1899	56 053 148	23 835 073	1 040 135	80 928 356
Zunahme . . .		4 149 983	790 527	132 800	5 073 310
Geleistete Personenmeilen .	1898	3 900 966 053	1 900 408 861	19 891 795	5 821 266 709
	1899	4 214 017 743	1 964 135 005	23 004 490	6 201 157 238
Zunahme . . .		313 051 690	63 726 144	3 112 695	379 890 529
Beförderte Güter (einschl. Vieh) . . . . t	1898	26 974 285	9 147 550	229 065	36 350 900
	1899	29 994 123	10 322 931	281 466	40 598 520
Zunahme . . .		3 019 838	1 175 381	52 401	4 247 620
Erzielte Einnahmen Rupien	1898	139 295 183	38 578 231	985 466	178 858 880
	1899	145 627 801	45 650 865	1 096 196	192 374 862
Zunahme . . .		6 332 618	7 072 634	110 730	13 515 982
Gefahrene Gütertonnenmeilen	1898	4 674 224 162	1 053 654 041	5 507 949	5 733 386 152
	1899	4 927 393 547	1 261 781 179	6 565 927	6 195 740 653
Zunahme . . .		253 169 385	208 127 138	1 057 978	462 354 501

Schliesst man die Bahnen mit abweichenden Spurweiten aus, so sind im Jahre 1899 im Frachtgutverkehr (general merchandise): 24 467 819 t

[1]) Ohne Nebeneinnahmen.

oder 13,04 % mehr als im Jahre 1898 befördert worden mit einer Frachteinnahme von 160 410 609 Rupien oder 8,28 % mehr als im Vorjahre.

Die Betriebsausgaben betrugen:	1898	1899
insgesammt . . . . Rp	130 643 525	140 194 084
im Verhältniss zu den Roheinnahmen %	47,57	47,63
bei den Breitspurbahnen . . . . „	45,91	46,54
„ „ Meterspurbahnen . . . „	52,11	50,21
„ „ Bahnen mit anderer Spur „	66,73	66,87

Der Reinertrag ergiebt sich aus nachstehender Uebersicht:

Reinertrag (in Rupien)	Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
im Jahre 1898	111 400 502	31 911 187	687 135	143 998 824
„ „ 1899	116 041 282	37 322 043	760 867	154 124 192
Zunahme . . .	4 640 780	5 410 856	73 732	10 125 368

Die Verzinsung des Anlagekapitals der Betriebsstrecken (einschl. Dampfbootdienst und Ausstände) stellt sich, wie folgt:

	1898	1899
für Breitspurbahnen . . . . . auf %	5,53	5,39
„ Meterspurbahnen . . . . . . „ „	4,89	5,30
„ Bahnen mit anderer Spur . . „ „	4,58	3,90
durchschnittlich „ „	5,37	5,36

Die Reineinnahmen aus dem Eisenbahnbetriebe bezifferten sich hiernach im Jahre 1899 auf 154,1 Millionen Rupien gegenüber 144 Millionen Rupien im vorhergehenden Jahre und ergaben eine Verzinsung des in den eröffneten Bahnen angelegten Kapitals von 5,36 % gegen 5,37 % im Jahre 1898.

Das Eisenbahnkonto des Staats weist jedoch ungeachtet dieses Ergebnisses wegen der Zinsen, die den garantirten Gesellschaften und für die in England aufgenommenen Eisenbahnanleihen gezahlt werden müssen, einen Fehlbetrag auf, der allerdings im Jahre 1899/1900 nur gering war und hinter den Fehlbeträgen der vergangenen Finanzjahre weit zurück

stand. Er belief sich für das verflossene Finanzjahr nach dem Staatshaushaltsplan auf nur 127 000 Rupien, während sich die Fehlbeträge für die Jahre 1898/99, 1897/98 und 1896/97 nach den Rechnungsabschlüssen für diese Jahre auf 9,4, 14,3 und 26,6 Millionen Rupien bezifferten; der Rechnungsabschluss für das Jahr 1899/1900 liegt noch nicht vor.

Der Fehlbetrag für das Jahr 1899/1900 setzt sich zusammen wie folgt:

Verluste:	Rupien
a) bei den garantirten Bahnen	7 339 000
b) „ „ eröffneten militärischen Staatsbahnen . .	5 844 000
c) „ „ noch nicht eröffneten militärischen Staatsbahnen	802 000
d) bei den an Gesellschaften verpachteten Staatsbahnen	6 295 000
e) „ „ noch nicht eröffneten kommerziellen Staatsbahnen	828 000
zusammen	21 108 000.
Gewinne:	Rupien
a) bei eröffneten kommerziellen Staatsbahnen. . .	526 000
b) bei den im Betriebe von Gesellschaften befindlichen Staatsbahnen	22 886 000
zusammen .	23 412 000
bleibt Reingewinn	2 304 000.
Davon gehen ab:	Rupien
a) gewisse Schuldzahlungen an die garantirten Gesellschaften für Terrain- und Inspektionskosten .	1 054 000
b) gewisse Schuldzahlungen an die subventionirten Gesellschaften für Terrainkosten und Subventionen	767 000
c) verschiedenartige Ausgaben	610 000
zusammen	2 431 000.
Es bleibt sonach ein Verlust von	127 000.

Bei dieser Berechnung sind indessen gewisse in den Zinszahlungen an die East Indian, die Eastern Bengal und die North Western Railway eingeschlossene Amortisationsquoten berücksichtigt, die nach Ablauf bestimmter Fristen die gänzliche Tilgung der betreffenden Eisenbahnschulden herbeiführen und sich auf etwa 3,9 Millionen Rupien belaufen. Würde man diese Amortisationsquoten und ausserdem den Zinsverlust für das in den im Bau begriffenen Eisenbahnen angelegte Kapital von dem vorhandenen Fehlbetrag in Abzug bringen, so würde die indische Regierung

im Jahre 1899/1900 aus dem Betriebe der dem Verkehr eröffneten Bahnen einen Gewinn von ungefähr 5,8 Millionen Rupien aufzuweisen haben.

Die Anzahl und die Beschaffungskosten der Betriebsmittel stellen sich in den Jahren 1898 und 1899 wie folgt:

	am 31. Dezember 1898			am 31. Dezember 1899		
	für Breit- Spurbahnen	für Meter- Spurbahnen	zusammen	für Breit- Spurbahnen	für Meter- Spurbahnen	zusammen
Betriebsmittel						
Lokomotiven . . Anz.	2 897	1 418	4 315	3 057	1 480	4 537
Personenwagen . „	7 574	5 240	12 814	7 780	5 483	13 263
Güterwagen . . „	51 622	29 086	80 708	55 081	30 305	85 386
Bremswagen . . „	2 429	1 003	3 432	2 561	1 161	3 722
Krahnwagen . . „	176	124	300	183	130	313
Wagen zusammen „	61 801	35 453	97 254	65 605	37 079	102 684
Beschaffungskosten (in Millionen)						
der Lokomotiven . Rs	92,7	29,2	121,9	99,9	28,6	128,5
„ Wagen . . . . „	156,3	58,1	214,4	168,7	60,7	229,4

Ueber die Betriebsergebnisse[1]) des Gesammtbahnnetzes im Jahre 1899 (gegen 1898) finden sich nachfolgende Zahlen:

Gegenstand		1898	1899	Unterschied gegen 1898 %
Betriebslänge am 31. Dezember .	engl. Meilen	21 960,38	23 474,01	+ 6,89
Mittlere Betriebslänge	„	21 475,64	22 845,64	+ 6,38
Verwendetes Anlagekapital der Betriebsstrecken[2])	Rs	2 680 944 857	2 876 020 432	+ 7,28

[1]) Der Bericht für 1899/1900 giebt auf S. 112 und 113 des ersten Theils des amtlichen Berichts eine Vertheilung auf Breitspur, Meterspur und Bahnen mit anderer Spur.

[2]) Mit Dampfbootdienst und sonstigen Ausständen.

Gegenstand		1898	1899	Unterschied gegen 1898 %
Beförderte Personen	Anzahl	152 584 321	162 944 867	+ 6,79
durchschn. für 1 Betriebsmeile	„	7 110	7 133	+ 0,32
Gefahrene Gütertonnen	t	36 350 900	40 598 520	+11,68
durchschn. für 1 Betriebsmeile	„	1 693	1 777	+ 4,96
Personenmeilen	Anzahl	5 821 266 709	6 201 157 238	+ 6,53
durchschn. für 1 Betriebsmeile	„	273 100	273 529	+ 0,16
Gütertonnenmeilen	„	5 733 386 152	6 195 740 653	+ 8,06
durchschn. für 1 Betriebsmeile	„	268 644	272 979	+ 1,61
Zugmeilen	„	72 436 574	77 330 856	+ 6,76
durchschn. für 1 Betriebsmeile	„	3 374	3 386	+ 0,36
Gesammteinnahmen aus:				
Personenverkehr .	Rs	86 892 203	92 258 551	+ 6,18
Güterverkehr	„	178 858 880	192 374 862	+ 9,56
Dampfschiff-, Telegraphen- u. verschiedenen Einnahmen .	„	8 891 266	9 684 863	+ 8,93
zusammen	„	274 642 349	294 318 276	+ 7,16
durchschn. für 1 Betriebsmeile wöchentlich[1])	„	244,67	246,30	+ 0,67
Betriebsausgaben:				
überhaupt	„	130 643 525	140 194 084	+ 7,31
in Proz. d. Gesammteinnahmen	%	47,57	47,63	+ 0,36
Reinertrag:				
überhaupt	Rs	143 998 824	154 124 192	+ 7,03
in Prozent. des Anlagekapitals	%	5,37	5,36	— 0,19
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person	Meilen	38,53	38,48	— 0,10
„ Gütertonne	„	162,12	152,92	— 5,67

Die Kosten des Betriebes dieser Bahnen, die sich im Jahre 1899 auf 140 194 084 Rupien gegen 130 643 525 Rupien im Vorjahre beliefen, steigerten sich demnach seit 1898 um 9 550 559 Rupien. Sie ergaben nur einen Prozentsatz von 47,63 % der Roheinnahmen, der sich folgendermassen zusammensetzt:

[1]) Ohne Dampfbootdienst.

Ausgaben für	Prozentsatz der Roheinnahmen:
Verwaltungskosten	11,66
Lokomotiven	16,04
Wagen.	4,56
Verkehr	7,88
allgemeine Zwecke	4,84
Dampfboote und Pachtungen	2,13
Beisteuer zum Provident Fund	0,52
zusammen	47,63.

Die im Staatsbetriebe befindlichen Staatsbahnen[1]) ergaben in den Jahren 1898 und 1899 nachstehende Prozentzahlen bei den Betriebsausgaben und der Kapitalverzinsung:

Bahnlinien	1898		1899	
	Ausgabe / Einnahme %	Reinertrag / Anlagekap. %	Ausgabe / Einnahme %	Reinertrag / Anlagekap. %
Breitspur:				
Nordwestbahn[2])	45,98	5,20	47,73	4,63
Oudh-Rohilkhandbahn . .	46,12	4,17	45,45	4,57
Ostbengalische Linien . .	41,86	6,44	49,30	5,75
Meterspur:				
Ostbengalische Linien (einschliesslich der Kaunia-Dharllazweigbahn (2′ 6″ Spur)	44,88	7,18	42,21	7,85
Dacca-Linie	51,68	4,12	55,78	3,60
zusammen . .	46,82	4,71	48,34	3,75

Die strategischen Strecken der staatlichen Nordwestbahn ergaben für die Jahre 1898 und 1899 einen Betriebskoeffizienten von 101,26 und 123,43 %.

Die Zahl der Beamten der ostindischen Bahnen betrug:

---

1) Ohne die nicht kommerziellen Strecken.
2) Ohne die strategischen Strecken.

Jahr (31. Dez.)	Spur	Zahl der Beamten				Betriebslänge Meilen	Zahl der Stationen
		Europäer	Ostindier	Einheim.	zusammen		
1898	Breitspur	3 918	4 734	217 898	226 550	13 462,34	1 942
	Meterspur	1 049	2 202	78 802	82 053	7 988,09	1 172
zusammen . .		4 967	6 936	296 700	308 603	21 450,43	3 114
1899	Breitspur	4 189	5 135	243 511	252 835	14 356,24	2 062
	Meterspur	1 073	2 243	82 708	86 024	8 458,06	1 249
zusammen . .		5 262	7 378	326 219	338 859	22 814,30	3 311

Die Gesammtzahl der durch Zugunfälle herbeigeführten Tödtungen und Verletzungen von Reisenden und Bahnbediensteten stellte sich in den Jahren 1898 und 1899, wie folgt:

		1898	1899
Zahl der Zugunfälle	Anzahl	5 405	5 887
„ „ geleisteten Zugmeilen	(in Mill.)	72,4	77,3
„ „ beförderten Reisenden	(in Mill.)	152,6	162,9
Dabei wurden:			
Reisende	getödtet	6	7
	verletzt	66	86
Bedienstete	getödtet	23	20
	verletzt	62	92

Ueber den Personenverkehr[1]) in den Jahren 1898 und 1899 finden sich nachstehende Angaben:

	Breitspurbahnen		Meterspurbahnen	
	1898	1899	1898	1899
1. Beförderte Personen:	(Anzahl)		(Anzahl)	
I. Klasse	506 021	524 798	142 756	147 110
II. „	3 069 418	3 278 161	653 803	673 130
III. „ (Zwischenklasse)	4 681 572	4 828 694	909 142	707 259
III./IV. „	88 982 418	96 806 856	51 428 984	53 341 560
zusammen . .	97 239 429	105 438 509	53 134 685	54 869 059

[1]) Ohne die Bahnen mit besonderer Spurweite.

	Breitspurbahnen		Meterspurbahnen	
	1898	1899	1898	1899
2. Personengeldeinnahme:	(in Rupien)		(in Rupien)	
I. Klasse	2 468 445	2 516 693	626 594	614 018
II. „	3 531 207	3 693 684	1 001 838	1 039 866
III. „ (Zwischenklasse)	4 328 849	4 643 072	731 956	573 021
III./IV. „	41 574 664	45 199 699	20 684 158	21 608 168
zusammen . .	51 903 165	56 053 148	23 044 546	23 835 073
3. Geleistete Personenmeilen:	(in Meilen)		(in Meilen)	
I. Klasse	39 922 441	39 916 627	8 724 824	8 479 788
II. „	148 477 248	141 569 220	31 142 373	31 878 691
III. „ (Zwischenklasse)	269 070 512	288 075 539	36 574 291	39 250 680
III./IV. „	2 443 495 852	3 744 456 357	1 823 967 373	1 884 525 846
zusammen . .	3 900 966 053	4 214 017 743	1 900 408 861	1 964 135 005

Hiernach berechnet sich der Durchschnittsertrag für die Person und Personenmeile, sowie die durchschnittliche Fahrt einer Person, wie folgt:

	Breitspurbahnen 1898	Breitspurbahnen 1899	Meterspurbahnen 1898	Meterspurbahnen 1899
4. Durchschnittsertrag für die Person:	(in Rupien)		(in Rupien)	
I. Klasse	4,88	4,79	4,38	4,18
II. „	1,15	1,12	1,53	1,56
III. „ (Zwischenklasse)	0,92	0,96	0,81	0,81
III./IV. „	0,47	0,47	0,40	0,41
überhaupt . .	0,53	0,53	0,43	0,43
5. Durchschnittsertrag für die Person und Meile:	(in Pies[1])		(in Pies[1])	
I. Klasse	11,83	12,10	13,78	13,92
II. „	4,56	4,98	6,17	6,32
III. „ (Zwischenklasse)	3,07	3,09	3,86	2,80
III./IV. „	2,33	2,33	2,16	2,23
überhaupt . .	2,54	2,55	2,31	2,31
6. Durchschnittliche Fahrt einer Person:	(in Meilen)		(in Meilen)	
I. Klasse	78,90	76,03	61,01	57,67
II. „	48,40	43,19	47,62	47,36
III. „ (Zwischenklasse)	57,47	59,66	40,24	55,52
III./IV. „	38,68	38,68	35,19	35,33
überhaupt . .	40,13	39,97	35,75	35,80

[1]) 1 Pie für die Meile = 0,13 ₰ für 1 km. (1 Rupie = 1 sh 4 d = rund 1,33 ℳ und 1 Pie = 0,083 d = rund 0,69 ₰ gerechnet).

Die Güter, die den indischen Bahnen die meisten Einnahmen zuführen, sind Getreide, Oelsaaten, Steinkohlen, rohe Baumwolle, Salz und Zucker. Der Verkehr in Getreide und Saaten hat im Jahre 1899 gegen 1898 um 1 735 656 t, d. h. 19,93 % zugenommen.

Er betrug:

im Jahre 1898 . . . 8 708 806 t[1])
„ „ 1899 . . . 10 444 462 „ .

In Weizen allein betrug der Verkehr auf dem Gesammtbahnnetze:

im Jahre 1898[1]) . . 2 215 237 t mit einer Einnahme von 18 461 053 Rs.
„ „ 1899 . . . 2 050 150 „ „ „ „ „ 15 339 617 „ .

	1895	1896	1897	1898	1899
	in Tonnen				
Die Weizenausfuhr Ostindiens betrug:					
auf der grossen indischen Halbinselbahn	131 965	127 796	68 573	214 137	183 173
auf der Bombay, Baroda und Mittelindischen Bahn . .	107 798	54 235	32 198	178 151	74 672
auf der Ostindischen Bahn .	237 421	141 042	211 912	394 805	373 782
„ „ Nordwestbahn . . .	581 449	262 793	336 196	630 357	554 876
zusammen . . .	1 058 633	585 866	648 879	1 417 450	1 176 503
Für die drei Ausfuhrhäfen betrug die Ausfuhr:					
für Bombay	154 505	109 372	21 101	338 619	171 878
„ Calcutta	50 668	4 017	4 370	170 981	131 350
„ Kurrachee	356 438	49 058	53 914	454 641	322 102
zusammen . . .	561 611	162 447	79 385	964 241	625 330
von der geschätzten Weizenernte	6 836 880	5 510 965	4 892 879	[1]) 6 718 798	6 273 851
daher in Prozenten	8,21	2,95	1,62	14,35	9,97

[1]) Berichtigte Angaben.

Der Frachtverkehr ergab im Jahre 1899 einen Gehalt von 40 598 520 t gegen 36 350 900 t im Jahre 1898. Die Zahl der beförderten Personen betrug 162 944 867 gegen 152 584 321 im Jahre vorher.

Es ergiebt sich hiernach im Frachtverkehr eine Zunahme von 4 247 620 t und im Personenverkehr eine Zunahme von 10 360 546 Personen.

Die nachstehende Zusammenstellung enthält eine Uebersicht des Güterverkehrs bei den wichtigeren Waarengattungen in den Jahren 1898 und 1899:

Waarengattung	Beförderte Mengen		Erzielte Einnahme	
	1898	1899	1898	1899
	Tonnen		Rupien	
Kohlen und Koks	5 876 061	6 043 994	17 428 602	17 995 884
Baumwolle, roh	742 721	864 996	10 944 314	11 547 010
„ verarbeitet	[1] 520 125	502 729	[1] 8 949 545	8 281 567
Getreide	[1] 6 491 054	8 355 548	[1] 40 526 183	50 167 427
Häute und Felle	[1] 161 118	244 663	[1] 1 821 507	3 032 430
Jute	[1] 1 154 040	1 143 969	[1] 6 649 309	6 516 688
Metalle	[1] 499 532	492 038	[1] 4 535 002	4 112 766
Oelsaat	[1] 2 217 752	2 088 914	[1] 14 416 583	13 358 924
Opium	25 386	30 249	447 563	519 384
Eisenbahnschienen und Betriebsmittel	545 347	603 567	2 420 416	2 460 701
Salz	[1] 1 531 495	1 545 124	[1] 8 833 433	8 824 872
Zucker	[1] 1 320 834	1 305 287	[1] 9 549 862	8 881 616
Steine und Kalk	[1] 924 957	1 030 612	[1] 2 197 178	2 409 135
Thee	116 528	127 733	1 217 550	1 212 626
Bauholz	755 508	799 660	2 644 615	2 720 782
Tabak	200 099	204 885	1 718 795	1 747 332
Wolle, roh	40 722	43 172	798 328	838 242
„ bearbeitet	11 899	10 258	246 506	202 577
Sonstige Waaren	[1] 2 202 765	2 658 522	[1] 14 299 415	15 824 952
Gesammtgüterverkehr (einschliesslich der übrigen Artikel)	[1] 27 279 005	30 208 331	[1] 167 664 121	179 677 720

[1] Berichtigte Angaben.

Kleinere Mittheilungen.

Ueber die Verschmelzung der Great Northern, der Northern Pacific und der Chicago-Burlington-Quincy-Bahn entnehmen wir der Railroad Gazette vom 19. April 1901 folgende Angaben:

Der Plan, die Linien der Chicago-Burlington-Quincy-Bahn dem System der vereinigten Great Northern und Northern Pacific anzugliedern, geht darauf aus, den nördlichen Bahnen einen Weg in das Baumwollgebiet der Südstaaten zu eröffnen, um von hier mit Hilfe der von den Bahnen errichteten Schiffahrtslinien die Rohbaumwolle nach Ostasien überführen zu können; als Rückfracht der Eisenbahn soll das Holz von Oregon und Washington dienen, für das in den Steppen des Südens reger Bedarf ist. Dagegen soll nicht beabsichtigt sein, die Linien der Chicago-Burlington-Quincy-Bahn nunmehr als alleinige Verbindungsglieder zwischen den beiden Nordbahnen und Chicago zu benutzen; hierfür sollen vielmehr wie bisher die bestehenden sechs Eisenbahnen herangezogen werden. Verwaltungsmittelpunkt der vereinigten Netze wird St. Paul werden, wo bereits die erforderlichen Vorbereitungen dazu getroffen werden.

Die Verschmelzung würde, wenn sie zur Thatsache wird, das grösste einheitliche Eisenbahnunternehmen in den Vereinigten Staaten herstellen. Denn die Chicago-Burlington-Quincy-Bahn umfasst 7 840 engl. Meilen bei einem Aktien- und Obligationenkapital von 98 769 800 Dollars; die Northern Pacific-Bahn betreibt 5 487 Meilen mit 155 000 000 Dollars Kapital und die Great Northern-Bahn 5 418 Meilen mit 98 417 250 Dollars, sodass im ganzen ein Netz von 18 745 Meilen = 30 123 km gebildet werden würde, das einen Kapitalaufwand von 352 187 050 Dollars = rund 1,5 Milliarden Mark darstellt. Kommt hierzu noch, wie gerüchtweise verlautet, die Erie-Bahn hinzu, dann würde zum ersten Male eine einheitlich verwaltete Durchgangslinie von der Ostküste zum Stillen Ozean gebildet werden und ein Eisenbahnnetz von 21 016 Meilen = 33 773 km Ausdehnung und 523 427 250 Dollars = rund 2,2 Milliarden Mark Kapitalaufwand zu Stande kommen — wohl das grösste Unternehmen der Welt, das in privater Hand liegt.

Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1899.[1]) Am Ende des Jahres 1899 waren im Betriebe:

347,51 km Hauptbahnen und
205,43 „ Nebenbahnen

zusammen 552,94 km vollspurige Bahnen.

Abzüglich der fremden Strecken (4,16 km) ergiebt sich eine Betriebslänge von 548,78 km. Hiervon entfallen auf:

oldenburgisches Gebiet	444,31 km
preussisches „	95,29 „
niederländisches „	0,88 „
bremisches „	8,30 „
zusammen	548,78 km.

Nachfolgend sind die Hauptbetriebsergebnisse des Jahres 1899 denen des Jahres 1898 übersichtlich gegenübergestellt:

Es betrugen:		1898	1899
Bahnlänge am Jahresschluss . . .	km	526	549
Mittlere Betriebslänge	„	509	529
Anlagekapital im ganzen	ℳ	53 503 640	56 150 925
desgl. für 1 km Bahnlänge . . .	„	116 790	116 874
Betriebsmittel waren vorhanden:			
Lokomotiven	Stück	122	126
Tender	„	72	74
Personenwagen	„	208	216
Gepäckwagen	„	48	48
Güterwagen	„	1 159	1 199
sonstige Wagen	„	255	240
im ganzen Wagen	„	1 670	1 703
Betriebsmittel waren vorhanden:			
für 1 km Bahnlänge:			
Lokomotiven	Stück	0,232	0,230
Wagen	„	2,69	2,64

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 598 u. ff.: Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1898. Die obigen Mittheilungen sind dem Jahresberichte über die Betriebsverwaltung der oldenburgischen Eisenbahnen für das Jahr 1899 entnommen.

		1898	1899
Beschaffungskosten:			
a) der Lokomotiven und Tender	ℳ	3 520 020	3 668 358
für 1 km Bahnlänge	„	6 686	6 685
b) der Wagen	„	5 887 991	6 091 093
für 1 km Bahnlänge	„	10 192	10 124
Leistungen der Betriebsmittel:			
a) Lokomotivkm wurden geleistet:			
im ganzen	Anz.	4 182 777	4 297 648
Nutzkm	„	2 921 569	3 010 017
b) Wagenachskm wurden geleistet:			
von den eigenen Wagen	„	62 127 670	67 901 743
davon auf fremden Strecken	„	32 684 956	36 569 383
von fremden Wagen auf eigenen Strecken	„	46 048 977	46 411 079
im ganzen auf eigenen Strecken	„	75 491 691	77 743 439
c) Zugkm wurden geleistet:			
im ganzen	„	2 847 781	2 946 521
durchschnittlich täglich	„	7 802	8 073
auf 1 km Bahnlänge	„	15,32	15,27
Gesammtzahl der beförderten Züge	„	75 712	76 841
durchschnittlich täglich	„	207	211
Personenverkehr:			
Beförderte Personen	Anz.	4 771 116	5 101 282
Geleistete Personenkm	„	101 605 868	110 622 095
Einnahme aus der Personenbeförderung	ℳ	2 932 980	3 082 769
auf 1 km Betriebslänge	„	5 794	5 863
für 1 Person und Kilometer	₰	2,9	2,8
Gesammteinnahme aus dem Personenverkehr	ℳ	3 062 645	3 215 558
auf 1 km Betriebslänge	„	6 051	6 116
Güterverkehr:			
Güter aller Art, ausschliesslich Dienstgut, wurden befördert	t	1 670 484	1 647 894

		1898	1899
Frachteinnahme mit Nebengebühr	ℳ	4 597 003	4 518 970
für 1 km Betriebslänge . . .	„	9 039	8 557
„ 1 tkm	₰	4,30	4,20
Gesammteinnahme	ℳ	8 555 297	8 613 119
auf 1 km Betriebslänge . . .	„	16 802	16 289
Betriebskosten	„	5 944 617	6 265 060
im Verhältniss zur Einnahme .	%	68,48	72,74
Betriebsüberschuss	ℳ	2 610 680	2 348 059
im Verhältniss z. Anlagekapital	%	4,88	4,18
Kosten der Zugkraft	ℳ	1 289 325	1 332 456
für 1 000 Nutzkm	„	441,31	442,65
„ 1 000 Lokomotivkm . . .	„	308,25	310,04
„ 1 000 Achskm	„	16,97	17,02
„ 1 tkm Rohlast . . .	₰	0,2	0,2
„ 1 „ Reinlast . . .	„	1,0	1,1
Beamte und Arbeiter:			
etatsmässige Beamte	Anz.	515	548
diätarische „	„	894	946
Arbeiter	„	1 597	1 595
zusammen	„	3 006	3 089
Die Gesammtausgabe für das Personal betrug	ℳ	2 952 598	3 068 931

Die rumänischen Eisenbahnen. Dem Berichte über die Ergebnisse des Betriebes der rumänischen Eisenbahnen im Jahre 1899 (Dare de seamă statistică asupra exploatărei căilor ferate docurilor şi serviciului maritim român, anul 1899. Bucuresci, tipografia Thoma Basilescu 1900) sind nachstehende Angaben entnommen; soweit angängig, sind sie mit den Ergebnissen früherer Jahre verglichen:[1])

[1]) Vergl. die Mittheilungen über die Betriebsergebnisse der Jahre 1897 und 1898, Archiv 1900 S. 298.

	1897	1898	1899
Länge der im Betriebe befindlichen Linien . . . . km	2 880	3 052	3 092
davon breitspurig und schmalspurig, zusammen . . . . . „	54	54	54
Anzahl der Stationen und Haltestellen .	284	—	312
„ „ Lokomotiven	441	449	455
„ „ Personenwagen	877	886	1 009
„ „ gedeckten Güterwagen . .	5 432	5 666	6 038
„ „ offenen „ . .	3 604	3 563	3 555
Personenverkehr.			
Schnell- und Personenzüge sind gefahren worden	36 995	38 840	41 290
von denselben sind zurückgelegt km	5 473 287	5 777 759	6 063 432
Zahl der beförderten Reisenden	5 696 126	5 779 090	7 051 539
Gefahrene Personenkm:			
überhaupt	384 777 409	401 463 078	407 110 101
auf 1 km Bahnlänge	133 975	138 197	132 656
Güterverkehr.			
Es sind gefahren worden:			
gemischte Züge	37 938	39 326	41 555
Güter- und Arbeitszüge	39 347	45 727	39 920
Es sind zurückgelegt:			
von gemischten Zügen . . . . km	1 785 331	1 818 763	1 711 874
„ Last- und Arbeitszügen . . „	3 880 571	4 619 743	4 140 934
Bruttotonnenkm	1 348 948 345	1 719 368 911	1 397 977 568
Entgleisungen und Zusammenstösse.			
im ganzen	256	332	294
auf 1 km Strecke	0,0889	0,1139	0,0955
Tödtungen:			
Bedienstete: eigene Schuld . . .	26	23	23
„ Unfälle	1	2	3
Reisende: eigene Schuld	4	2	8
„ Unfälle	—	—	1
andere Personen: eigene Schuld .	41	33	52
„ „ Unfälle	—	—	—
im ganzen: eigene Schuld . . .	71	58	83
„ „ Unfälle	1	2	4
auf 1 km Strecke	0,0250	0,0206	0,0283

	1897	1898	1899
Verletzungen:			
Bediensteto: eigene Schuld . . .	17	14	20
„ Unfälle	—	5	10
Reisende: eigene Schuld	16	15	9
„ Unfälle	—	2	5
andere Personen: eigene Schuld .	28	30	17
„ „ Unfälle	3	4	—
im ganzen: eigene Schuld . . .	61	59	46
„ „ Unfälle	3	11	15
auf 1 km Strecke	0,0222	0,0240	0,0197
Die Gesammteinnahmen betrugen Frcs.	48 886 422	56 751 408	48 539 359
„ Gesammtausgaben „ „	36 958 072	38 383 619	39 918 727
mithin Reingewinn. . . . . „	11 928 350	18 367 789	8 620 632
Beamte, Agenten u. Arbeiter waren angestellt:			
im ganzen	20 515	20 129	18 209
auf 1 km Strecke	7,1	6,6	5,9

In den vier Eisenbahndienstschulen wurden im Jahre 1899 ausgebildet:

in der Betriebsschule für Beamte . . .	552	Bedienstete
„ „ Streckendienstschule	190	„
„ „ Schule für Instandhaltung . . .	145	„
„ „ „ „ Manipulation	223	„

Die Eisenbahnen in der Türkei im Jahre 1899.[1]) Die Statistique des principaux résultats de l'exploitation des chemins de fer de l'Empire Ottoman pendant l'exercise 1899, par Alexis-Rey, directeur de la Compagnie Jonction Salonique-Constantinople, Constantinople 1900, schliesst sich in der Form den bisher veröffentlichten statistischen Jahresberichten im wesentlichen an. Das Eisenbahnnetz der Türkei hat im Jahre 1899 eine Erweiterung gegen das Vorjahr nicht erfahren, sodass also 2 043 km auf die europäische, 2 760 km auf die asiatische Türkei entfallen. Auch in

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1044 ff.

den Bezirken der einzelnen Gesellschaften hat sich gegen das Vorjahr nichts geändert, von den in Europa bestehenden betreibt die Gesellschaft der orientalischen Bahnen mit der wichtigen Hauptlinie Vakarel—Bellova—Adrianopel—Constantinopel (608 km) im ganzen 1 312 km, die Saloniki-Monastir-Bahn 220 km und die Saloniki-Constantinopel-Bahn 510 km. Von den asiatischen Linien sind die wichtigsten die anatolischen Bahnen mit 1 021 km, die Smyrna-Aïdin-Bahn mit 516 km, die Smyrna-Cassaba-Bahn mit 518 km, die Linien Beirut—Damaskus mit 155 km und Jaffa—Jerusalem mit 86 km.

Die Spurweite der Bahnen ist meistens die normale (1,435 m), nur einige haben schmale Spur, darunter die Linie Jaffa—Jerusalem (1 m).

In der nachstehenden Uebersicht sind die Einnahmen und Staatszuschüsse bei einigen Bahnen in den Jahren 1898 und 1899 zusammengestellt:

Eisenbahngesellschaften	Einnahmen		Staatszuschüsse	
	1898	1899	1898	1899
	Francs		Francs	
Saloniki—Monastir	2 047 071	1 461 814	1 087 489	1 672 746
Haidar-Pascha—Angora . .	6 665 002	4 135 941	1 566 044	4 096 837
Eskischehir—Konia . . .	1 735 957	1 034 971	2 996 009	2 996 009
Aïdinbahn	5 744 354	6 073 280	—	—
Orientalische Bahnen . . .	11 481 247	10 296 989	—	—
Saloniki—Constantinopel .	1 485 831	1 569 555	6 428 300	6 344 576
Smyrna—Cassaba (Stammlinie)	3 678 227	3 656 394	470 887	481 813
Smyrna—Cassaba (Verlängerung)	795 160	694 093	3 945 720	4 043 016
Beirut—Damaskus	1 954 895	2 056 630	750 000	750 000
zusammen . .	35 587 744	30 979 667	17 244 449	20 384 997

Die Einnahmen gegen das Vorjahr sind mithin wiederum gesunken, die Staatszuschüsse dagegen weiter gestiegen. Erklärt wird diese Thatsache dadurch, dass die Betriebsergebnisse seit dem Jahre 1897 durch die infolge des türkisch-griechischen Krieges stattgefundenen grossen Militärtransporte eine besondere Verbesserung erfahren hatten. Will man einen zutreffenden Vergleich ziehen, so muss man auf das Jahr 1896 zurückgehen, das gewöhnliche Verkehrsverhältnisse hatte. Die nachstehende Uebersicht giebt einen solchen Vergleich:

Eisenbahngesellschaften	Einnahmen im ganzen 1896	Einnahmen im ganzen 1899	Einnahmen für 1 km 1896	Einnahmen für 1 km 1899
	Tausend Francs		Francs	
Orientalische Bahnen . . .	12 411	10 296	9 811	8 139
Saloniki—Constantinopel .	1 018	1 569	2 064	3 073
Saloniki—Monastir	1 131	1 461	6 381	6 668
Haidar-Pascha—Angora . .	4 186	4 135	7 242	7 161
Eskischehir—Konia	1 004	1 033	2 822	2 326
Smyrna—Cassaba (Stammlinie)	3 259	3 656	12 228	13 749
Smyrna—Cassaba (Verlängerung)	—	694	—	2 765
Aïdinbahn	7 616	6 073	14 777	11 770
Beirut—Damaskus	2 185	2 057	8 736	7 819
Mersina—Adana	430	574	6 444	8 572
im ganzen . .	33 240	31 548	—	—

Hiernach ist, obwohl die in Vergleich gezogenen Bahnlinien inzwischen eine Erweiterung um 392 km erfahren haben, die Gesammteinnahme im Jahre 1899 gegen das Jahr 1896 um 1 692 000 Frcs. geringer; die Einnahme für 1 km schwankt zwischen 2 000 und 14 000 Francs und beträgt im Durchschnitt zwischen 7 000 und 8 000 Frcs. Im Jahresbericht wird hierzu — als beachtenswerth für den Bau neuer Linien — bemerkt, dass man in den meisten Fällen mit der schmalen Spur, z. B. 1 m, gute Ergebnisse erreichen und den Bedürfnissen des Landes ebenfalls gerecht werden würde. Ein Vergleich der Staatszuschüsse in den Jahren 1896 und 1899 ergiebt, dass im letzteren Jahre rund 5 627 000 Francs mehr gezahlt worden sind, als im Jahre 1896. Bezieht man diese Mehrausgabe auf die neueröffneten Linien (392 km), so ergiebt sich für jedes neu eröffnete Kilometer ein Garantiezuschuss von etwa 14 500 Frcs.

Die portugiesischen Eisenbahnen im Jahre 1899.[1]) Einer amtlichen Mittheilung über die Statistik des Verkehrs der portugiesischen Eisenbahnen vom 1. Januar 1877 bis 31. Dezember 1899[2]) sind die nachstehenden Zahlen für die Jahre 1898 und 1899 entnommen. Danach um-

[1]) Vergl. Archiv 1900 S. 1041 ff.: Die portugiesischen Eisenbahnen im Jahre 1898.
[2]) Appendice ao Diario do Governo No. 40 vom 4. Oktober 1900.

fasste das portugiesische Eisenbahnnetz im Jahresdurchschnitt 1899 überhaupt 2 362 km (wie im Vorjahre).

Es entfallen auf:

		1898	1899
Breitspurbahnen im Staatsbetrieb .	km	834	834
„ „ Privatbetrieb .	„	1 325	1 325
Schmalspurbahnen im Privatbetrieb	„	203	203
zusammen	„	2 362	2 362

Die Hauptbetriebsergebnisse in den Jahren 1898 und 1899 sind in der nachstehenden Uebersicht zusammengestellt:

		Gesammtnetz		Breitspurbahnen im Staatsbetriebe	
		1898	1899	1898	1899
Mittlere Betriebslänge	km	2 362	2 362	834	834
Beförderte Personen	Anzahl	11 384 737	11 404 764	1 650 624	1 606 917
„ Güter: Eilgut . . .	t	113 654	121 362	28 527	34 879
Frachtgut . .	„	1 920 949	2 309 519	546 720	612 991
Einnahmen (ohne Steuer):					
vom Personenverkehr . . .	Milreis	3 062 451	3 162 245	819 266	799 672
„ Eilverkehr	„	563 459	582 302	189 347	197 426
„ Güterverkehr	„	2 957 826	3 170 363	897 152	918 980
„ Verkehr zusammen . .	„	6 583 736	6 914 910	1 905 765	1 916 078
überhaupt (mit Nebenerträgen)[1]	„	7 264 155	7 588 352	1 948 982	1 954 313
Betriebskosten	„	3 205 990	3 375 210	995 375	1 076 677
Betriebsüberschuss	„	3 377 836	3 539 701	910 390	839 401
Auf 1 km kommen (rund) an:					
Betriebsüberschuss	„	1 430	1 499	1 092	1 006
Betriebskosten	„	1 357	1 429	1 193	1 291
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . .	%	0,48	0,48	0,52	0,56
Von den beförderten Personen fallen auf:					
I. Klasse	Anzahl	775 982	815 148	134 747	123 036
II. „	„	3 106 882	3 342 443	322 332	304 519
III. „	„	7 501 873	7 247 173	1 193 605	1 179 362

[1]) Bei den Privatbahnen einschliesslich der staatlichen Zinszuschüsse.

		Breitspurbahnen im Privatbetriebe		Schmalspurbahnen im Privatbetriebe	
		1898	1899	1898	1899
Mittlere Betriebslänge	km	1 325	1 325	203	203
Beförderte Personen	Anzahl	8 854 343	8 934 759	879 710	863 088
Beförderte Güter:					
Eilgut	t	76 569	78 489	8 558	7 994
Frachtgut	„	1 276 924	1 579 630	97 305	116 898
Einnahmen (ohne Steuer):					
vom Personenverkehr	Milreis	2 093 085	2 219 415	150 100	143 158
„ Eilverkehr	„	351 452	362 552	22 660	22 324
„ Güterverkehr	„	1 978 864	2 152 455	81 810	98 928
„ Verkehr zusammen	„	4 423 401	4 734 422	254 570	264 410
überhaupt (mit Nebenerträgen)[1]	„	4 939 224	5 257 120	375 949	376 920
Betriebskosten	„	2 060 097	2 139 909	150 429	158 624
Betriebsüberschuss	„	2 363 304	2 594 513	104 141	105 787
Auf 1 km kommen (rund) an:					
Betriebsüberschuss	„	1 784	1 958	513	521
Betriebskosten	„	1 555	1 615	741	781
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	0,46	0,45	0,59	0,59
Von den beförderten Personen entfallen auf:					
I. Klasse	Anzahl	549 603	610 835	91 632	81 277
II. „	„	2 054 696	2 314 616	729 854	723 308
III. „	„	6 250 044	6 009 308	58 224	58 503

Ueber die Betriebsergebnisse der im Privatbetriebe befindlichen doppelgleisigen **Stadtbahn von Lissabon** im Jahre 1899 (gegenüber 1898) finden sich nachstehende Angaben:

---

[1]) Bei den Privatbahnen einschliesslich der staatlichen Zinszuschüsse.

Stadtbahn von Lissabon		1898	1899
Mittlere Betriebslänge	km	4	4
Beförderte Personen:			
I. Klasse	Anzahl	105 841	118 992
II. „	„	385 662	395 936
III. „	„	1 253 686	1 212 758
zusammen	Anzahl	1 745 189	1 727 686
Befördertes Eilgut	t	10 183	10 153
Einnahmen (ohne Steuer):			
im Personenverkehr	Milreis	88 999	72 044
„ Eilverkehr	„	15 968	15 795
„ Verkehr zusammen	„	104 966	87 839
überhaupt (mit Nebenerträgen)	„	105 552	88 344
Betriebskosten	„	62 250	71 273
Betriebsüberschuss	„	42 716	16 566
Auf 1 km kommen (rund) an:			
Betriebsüberschuss	„	10 679	4 141
Betriebskosten	„	15 562	17 818
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	0,50	0,81

Die Eisenbahnen Canadas im Jahre 1898/99.[1]) Nach dem statistischen Jahrbuch von Canada für 1899[2]) umfasste das canadische Eisenbahnnetz am 30. Juni 1899 17 358 Meilen (27 946 km), mithin 488 Meilen (787 km) mehr als im Vorjahre. Ausserdem waren 2 402 Meilen (3 867 km) Nebengleise vorhanden. Im Betriebe standen 17 250 Meilen (27 773 km), davon 562 Meilen (905 km) zweigleisig. Canada hat 165 Eisenbahnunternehmungen, von denen je 25 vereinigt die Canada-Pacificbahn und die Grand Trunk-Linien bilden.

[1]) Vergl. Archiv 1900 S. 1047: Die Eisenbahnen Canadas im Jahre 1897/98.

[2]) The statistical year-book of Canada for 1899. Fifteenth year of issue. Issued by the department of agriculture. Ottawa, government printing bureau 1900.

Von der Gesammtlänge von 17 358 Meilen entfallen:

auf die Staatsbahnen	1 511 Meilen,
„ „ Canada-Pacificbahn	6 683 „ ,
„ „ Grand Trunklinien	3 162 „ ,
„ „ übrigen Linien	6 002 „ ,
zusammen	17 358 Meilen.

Unter den zuletzt erwähnten Linien befinden sich 135 Meilen mit elektrischem Betriebe; in einem besonderen Abschnitte des Jahrbuches „Elektrische Eisenbahnen“ werden im ganzen 632 Meilen elektrischer Bahnen als im Betriebe befindlich angegeben, die sich auf 34 Unternehmungen vertheilen.

Die Spurweite der canadischen Eisenbahnen ist meistens 4 Fuss 8½ Zoll, es sind aber auch Spurweiten von 3 Fuss, 3 Fuss 6 Zoll und 5 Fuss 6 Zoll angewendet.

Das auf die Eisenbahnen verwendete Anlagekapital betrug am 30. Juni 1899 rund 964 700 000 Dollars (1898: 941 297 000 Dollars), d. s. für die Bahnmeile rund 55 577 Dollars (144 983 ℳ für 1 km).

Die Roh- und Reineinnahmen sind auch im letzten Jahre nicht unerheblich gestiegen. Auch die Staatsbahnen haben zum ersten Mal seit Jahren einen kleinen Ueberschuss aufzuweisen.

Die Hauptbetriebsergebnisse des Jahres 1898/99 gegenüber dem Vorjahre zeigt nachstehende Uebersicht:

Gesammtnetz:		1897/98	1898/99
Bahnlänge	Meilen	16 870	17 358
Betriebslänge	„	16 718	17 250
Anlagekapital:			
überhaupt	Doll.	941 297 037	964 700 000
für die Bahnmeile	„	55 797	55 577
Einnahmen:			
überhaupt	„	59 715 105	62 243 784
für die Bahnmeile	„	3 572	3 608
Betriebsausgaben:			
überhaupt	„	39 137 549	40 706 217
für die Bahnmeile	„	2 341	2 360
im Verhältniss zur Einnahme . .	%	65,54	65,40

		1897/98	1898/99
Ueberschuss überhaupt	Doll.	20 577 557	21 537 568
in Prozenten des Anlagekapitals	%	5,44	5,76
Beförderte Personen	Anz.	18 444 049	19 133 365
„ Gütertonnen	„	28 785 903	31 211 754
Geleistete Zugmeilen	„	50 688 283	52 215 207
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	2112[1]) (86)	2 217
Personenwagen	„	2068[1]) (81)	2 147
Gepäck- und Postwagen	„	668[1]) (21)	668
Güterwagen	„	62056[1]) (3813)	65 262
Getödtete Reisende		5	20
Verletzte „		73	121
Getödtete Beamte		96	120
Verletzte „		860	880
Von der Gesammtmenge an beförderten Gütertonnen kommen:			
auf Mehl	tons	1 422 656	1 601 727
„ Getreide	„	3 933 066	4 121 716
„ Bauholz	„	4 548 460	5 255 948
„ Brennholz	„	1 035 879	1 247 661
„ Manufakturwaaren	„	4 332 890	4 740 515
„ Vieh	„	1 000 777	869 947
„ andere Güter	„	12 512 175	13 374 240
zusammen wie oben		28 785 903	31 211 754

Ein Gesammtbild der finanziellen Entwicklung der Eisenbahnen Canadas in den Jahren 1897/98 und 1898/99 bietet die nachstehende Uebersicht:

[1]) Eigene (gemiethete).

		1897/98	1898/99
Betriebseinnahmen	Doll.	56 862 492	58 873 302
Allgemeine Betriebsausgaben . . .	„	15 365 083	15 828 312
Ueberschuss	„	41 497 409	43 044 990
Dazu sonstige Einnahmen	„	2 852 614	3 370 483
Gesammtertrag	„	44 350 023	46 415 473
Davon gehen ab (Bahnunterhaltung, Unterhaltung der Betriebsmittel u. s. w.)	„	23 772 466	24 877 905
Mithin Reinertrag	„	20 577 557	21 537 568

Das finanzielle Ergebniss der Staatsbahnen (Intercolonialbahn, Windsorlinie, Prinz-Edward-Inselbahn) war folgendes: Die Einnahmen betrugen 3 945 817 Dollars, die Ausgaben 3 906 612 Dollars, sodass sich ein Ueberschuss von 39 205 Dollars ergiebt, was, wie bereits oben erwähnt, seit Jahren nicht mehr der Fall gewesen ist.

Wie sich die Betriebsergebnisse des Jahres 1898/99 im Vergleich zum Jahre 1897/98 auf die Hauptlinien vertheilen, erhellt aus nachstehenden, dem Jahresbericht des Departements für Eisenbahnen und Kanäle[1]) entnommenen Angaben:

Es betrugen 1898/99		Staatsbahnen		Canadische Pacific-bahn	Grand Trunk-linien
		Inter-colonial-bahn	Prinz-Edward-Inselbahn		
Bahnlänge	Meilen	1 145,5	210	6 683	3 162
Anlagekapital	Doll.	56 750 844	3 790 107	330 779 412	343 144 318
Einnahmen	„	3 738 331	165 012	26 745 971	18 471 159
„ . . 1897/98	„	3 117 670	158 951	25 470 796	18 396 010
Betriebsausgaben . .	„	3 465 686	218 053	15 454 174	11 603 335
„ 1897/98	„	3 257 649	231 419	14 684 790	11 536 708
Reineinnahme . . .	„	62 645	— 53 041	11 291 797	6 867 824
„ 1897/98	„	— 139 979	— 72 468	10 786 006	6 859 302

[1]) Dominion of Canada. Annual report of the department of Railways and Canals for the fiscal year from July 1, 1898 to June 30, 1899. Printed by order of parliament. Ottawa. 1900.

Es betrugen 1898/99	Staatsbahnen		Canadische Pacific-bahn	Grand-Trunk-linien
	Inter-colonial-bahn	Prinz-Edward-Inselbahn		
Beförd. Personen . . Anzahl	1 603 095	129 667	3 483 843	6 178 315
„ „ 1897/98 „	1 528 444	126 510	3 327 368	6 041 551
„ Gütertonnen . . „	1 750 761	57 968	5 971 205	8 880 000
„ „ 1897/98 „	1 434 576	57 539	5 493 030	8 773 322
Geleistete Zugmeilen . „	4 881 695	258 275	16 873 771	17 007 740
„ „ 1897/98 „	3 955 009	252 894	17 702 406	15 989 292
Betriebsmittel:				
Lokomotiven . . . Stück	227	21	681	710
Personenwagen . . „	228	28	579	575
Gepäck- u. Postwagen „	67	9	177	249
Güterwagen . . . „	6 998	327	20 301	24 318
Durchschnittliche Fahrt in der Stunde:				
eines Personenzuges Meil.	25	20	30	30
„ Güterzuges . „	15	15	18	20
Auf 1 Zugmeile kommen:				
an Einnahmen . . Cents	76,58	63,89	158,50	108,6
„ „ 1897/98 „	78,83	64,43	143,88	115,05
„ Betriebsausgaben „	75,29	84,42	91,58	68,22
„ „ 1897/98 „	82,36	93,80	82,95	72,15

Ueber die Betriebsergebnisse der canadischen Pacificbahn im Jahre 1899 finden sich im 19. Jahresberichte[1]) nachstehende Angaben:

	1898	1899
Einnahmen . . . . Doll.	26 138 977	29 230 038
Betriebsausgaben:		
überhaupt . . . . „	15 663 605	16 999 873
in Prozent der Einnahmen . . . %	59,92	58,16
Ueberschuss:		
überhaupt . . . . Doll.	10 475 372	12 230 165
in Prozent der Einnahmen . . . %	40,08	41,84
Beförderte Personen . . . . Anz.	3 674 502	3 818 857
Geleistete Personenmeilen . . . . . „	430 493 139	397 411 745

[1]) Annual report of the Canadian Pacific Railway Company for the fiscal year ended December 31 st 1899. Montreal, 1900.

	1898	1899
Einnahme für die Person und Meile Cents	1,52	1,79
Beförderte Gütertonnen . . . . . . Anz.	5 582 038	6 620 903
Geleistete Gütertonnenmeilen . . . „	2 142 319 887	2 539 171 900
Einnahme für die Tonne und Meile Cents	0,76	0,74
Geleistete Zugmeilen . . . . Anz.	17 656 893	18 424 701
Einnahme für die Zugmeile:		
im ganzen . . . . Doll.	1,34	1,46
„ Personenverkehr . . . . . . „	1,14	1,15
„ Güterverkehr . . . . „	1,49	1,66
Ausgabe für die Zugmeile . . . . „	0,838	0,873
Betriebsmittel:		
Lokomotiven . . . . Stck.	644	690
Personenwagen . . . . „	759	773
Güter- und Viehwagen . . . . „	16 942	19 005
Zugführerwagen . . . . „	348	362
sonstige Wagen . . . . „	627	682

Die Grand Trunk-Eisenbahngesellschaft, die ihren Sitz in London hat und deren Bahnlinien zum Theil in den Vereinigten Staaten liegen, hat über die Betriebsergebnisse im Jahre 1899 zwei Halbjahrsberichte[1]) veröffentlicht, denen nachstehende Angaben entnommen sind:

	1. Januar bis 30. Juni		1. Juli bis 31. Dezember	
	1898	1899	1898	1899
Einnahmen:				
überhaupt . . . . . £	1 871 734	1 983 217	2 140 580	2 423 799
auf 1 Zugmeile . . . d	51,32	53,60	59,92	63,71
Ausgaben:				
überhaupt . . . . . £	1 243 883	1 298 244	1 428 000	1 594 750
in Prozenten der Einnahmen . . . . . %	66,46	65,46	66,71	65,80
Ueberschuss . . . . . . £	627 851	684 973	712 580	829 049
Beförderte Personen . . Anz.	3 009 641	2 870 982	3 833 614	3 761 262
„ Gütertonnen . „	4 437 449	4 878 256	4 756 205	5 422 537
Geleistete Zugmeilen . . „	8 753 823	8 880 276	8 573 525	9 131 151

[1]) Report of the directors and statements of accounts.

Ueber die **Betriebseinnahmen der französischen Hauptbahnen**

République française No. 107 vom

Bezeichnung der Bahnen	Betriebslänge am 31. Dezember des Jahres 1899	1900	im Durchschnitt während des Jahres 1899	1900
	Kilometer			
Staatsbahnen	2 856	2 915	2 815	2 890
Grosse Gesellschaften.				
Nordbahn	3 743	3 743	3 742	3 740
Ostbahn	4 686	4 713	4 686	4 688
Westbahn	5 641	5 702	5 641	5 660
Paris—Orléans	6 976	7 032	6 857	7 003
Paris — Lyon — Mittelländisches Meer (einschliesslich Rhône—Mont-Cenisbahn)	9 050	9 121	9 032	9 075
Südbahn	3 481	3 481	3 430	3 481
Pariser Gürtelbahn	32	32	32	32
Grosse Pariser Gürtelbahn . . .	141	141	141	141
Summe . . .	33 561	33 965	33 561	33 823
Verschiedene Gesellschaften . .	975	975	952	975
Nicht konzessionirte Bahnen . .	328	328	328	328
Gesammtsumme	37 909	38 183	37 656	38 016

in den Jahren 1899 und 1900 entnehmen wir dem Journal officiel de la 20. April 1901 die nachstehende Uebersicht:

Einnahme im Jahre		Unterschied von 1900 gegen 1899	Für das Kilometer			
			Einnahme		Unterschied von 1900 gegen 1899	
1899	1900	(+ mehr — weniger)	1899	1900	im ganzen	in Prozent
					(+ mehr — weniger)	
Francs						
47 348 445	49 220 800	+ 1 872 355	16 820	17 031	+ 211	+ 1,2[illegible]
227 005 712	248 330 355	+ 21 324 643	60 664	66 345	+ 5 681	+ 9,36
175 430 275	189 540 827	+ 14 110 552	37 437	40 431	+ 2 994	+ 8,00
176 910 182	187 034 484	+ 10 124 302	31 361	33 045	+ 1 684	+ 5,37
212 096 662	228 880 020	+ 16 783 358	30 931	32 683	+ 1 752	+ 5,66
436 627 590	463 479 802	+ 26 852 212	48 342	51 072	+ 2 730	+ 5,65
106 861 768	108 146 529	+ 1 284 761	31 155	31 068	— 87	— 0,28
8 834 751	9 249 586	+ 414 835	276 086	289 050	+ 12 964	+ 4,70
5 871 949	7 188 216	+ 1 316 267	41 645	50 980	+ 9 335	+ 22,42
1 349 638 889	1 441 849 819	+ 92 210 930	40 214	42 623	+ 2 415	+ 6,01
9 543 492	9 746 243	+ 202 751	10 023	9 996	— 27	— 0,26
1 677 556	1 760 551	+ 82 995	5 114	5 368	+ 254	+ 4,97
1 408 208 382	1 502 577 413	+ 94 369 031	37 397	39 525	+ 2 128	+ 5,69

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Allgemeines Verwaltungsrecht.

Erkenntniss des Reichsgerichts, VII. Zivilsenats, vom 26. Januar 1900 in Sachen der Stadtgemeinde S., vertreten durch den Magistrat, Beklagte und Revisionsklägerin, wider den Scharfrichtereibesitzer H. B. in S., Kläger und Revisionsbeklagten. (Vergl. Justiz-Ministerial-Blatt für die Preussische Gesetzgebung und Rechtspflege 1901 S. 64/68.)

Polizeiverfügung und Polizeiverordnung.

Aus den Entscheidungsgründen.

Dem ersten Richter fällt hierbei zweifellos, dem zweiten anscheinend — wenigstens weist die Bezugnahme auf § 4 des Gesetzes vom 11. Mai 1842 darauf hin — eine Verwechselung zwischen Polizeiverfügungen und Polizeiverordnungen zur Last. Die Polizeiverfügung stellt sich dar als einzelner, auf einen einzelnen konkreten Fall gerichteter Verwaltungsakt der Polizeibehörde. Die Prüfung ihrer Gesetzmässigkeit ist dem Zivil- und Strafrichter durch die §§ 127 bis 130 des Landesverwaltungsgesetzes vom 30. Juli 1883 jetzt gänzlich, also auch in dem Falle des § 2 des Gesetzes vom 11. Mai 1842, entzogen. Der Richter hat daher, so lange sie nicht aufgehoben ist, mit ihr und den durch sie geschaffenen Zuständen als feststehenden, im Rechtswege nicht zu beseitigenden Thatsachen zu rechnen.

Die Polizeiverordnung dagegen trägt den Charakter der Rechtsnorm und bildet den Ausfluss der von dem Gesetzgeber den oberen und unteren Polizeibehörden in bestimmten Schranken und unter gewissen Voraussetzungen delegirten Gesetzgebungsgewalt.

Dem Richter steht, wenn er eine Rechtsnorm anwenden oder seiner Entscheidung zu Grunde legen will, grundsätzlich die Befugniss zu, sie auf ihre Rechtsgültigkeit zu prüfen. In Preussen ist ihm dies in Bezug auf gehörig verkündete Gesetze und königliche Verordnungen durch

Art. 106 der Verfassung untersagt; im übrigen aber besteht jedenfalls bezüglich der Prüfung aller anderen landesgesetzlichen Normen in Preussen für den Richter keine Schranke.

Wenn in den §§ 17 und 15 der Gesetze über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 und 20. September 1867 die gesetzliche Gültigkeit der Polizeiverordnungen der Prüfung des Polizeirichters unterworfen wird, so ist damit nicht etwa eine dem Zivilrichter von dieser Prüfung nach dem argumentum e contrario ausschliessende Sondervorschrift für den Strafrichter gegeben, sondern es ist darin lediglich die Anerkennung des allgemeinen Grundsatzes des richterlichen Prüfungsrechts zu finden, welcher hier nur deswegen in Bezug auf den Strafrichter besonders Ausdruck gefunden hat, weil die Polizeiverordnungen mit verschwindenden Ausnahmen mit Strafbestimmungen versehen zu sein pflegen, so dass der Strafrichter am häufigsten mit der Prüfung von Polizeiverordnungen befasst zu sein pflegt. Offenbar hat deshalb der Gesetzgeber hier nur an ihn gedacht. Es würde übrigens auch jeder Grund dafür fehlen, dem Strafrichter, nicht aber dem Zivilrichter ein solches Prüfungsrecht zuzugestehen. u. s. w.

Unfallversicherungsrecht.

Erkenntniss des Reichsgerichts (II. Zivilsenats) vom 12. Oktober 1900 in Sachen des preussischen Eisenbahnfiskus (Beklagten und Revisionsklägers) und der Schlafwagengesellschaft zu B. (Nebenintervenientin) wider S. (Kläger und Revisionsbeklagten).

Die Zuweisung einer Schlafwagengesellschaft an die Privatbahnberufsgenossenschaft hat die Folge, dass der Betrieb dieser Gesellschaft, auch wenn er mit dem Betriebe des Unternehmers einer Eisenbahn thatsächlich kombinirt ist, rechtlich nur als ein selbständiger, von dem Eisenbahnbetriebe getrennter und losgelöster in Betracht kommen kann; der Unternehmer der Eisenbahn ist daher gegenüber den Angestellten dieser Gesellschaft ein Dritter im Sinne des § 98 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884.

Aus den Gründen.

Der Kläger war Wagenputzer in Diensten der Schlafwagengesellschaft zu B. Am 6. Februar 1895 war derselbe damit beschäftigt, Kohlen von dem Kohlenlager der Gesellschaft über andere Gleise weg zu einem auf den Gleisen für Zusammenstellung der Züge im Hauptbahnhofe zu C. stehenden Wagen seiner Arbeitgeberin zu bringen. Hierbei wurde er von einem Wagen des Beklagten erfasst und überfahren. Es musste ihm das rechte Bein am Knie abgenommen werden. Er hat, gestützt auf das Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871, beantragt:

> den Beklagten für verpflichtet zu erklären, ihn für den Unfall schadlos zu halten und zu verurtheilen . . . .

Der Beklagte hat Abweisung der Klage beantragen und ausführen lassen, die Angestellten der Schlafwagengesellschaft seien durch Beschluss des Reichsversicherungsamts vom 12. Oktober 1896 der Privatbahnberufsgenossenschaft zugewiesen worden; dem Kläger ständen demnach jetzt lediglich Ansprüche aus dem Unfallversicherungsgesetze gegen die Privatbahnberufsgenossenschaft zu. Der Beklagte sei nicht als Dritter im Sinne des § 98 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 anzusehen, weil die Schlafwagengesellschaft, zu deren Angestellten der Kläger gehört habe, einen mit dem Eisenbahnbetriebe kombinirten Betrieb habe. Der Beklagte stehe daher nicht ausserhalb der Schlafwagengesellschaft, deren Angestellte der Privatbahnberufsgenossenschaft zugewiesen seien, von der also der Kläger nach Massgabe des Gesetzes vom 6. Juli 1884 und des Ausdehnungsgesetzes vom 28. Mai 1885 seine Entschädigung zu fordern und auch wirklich erhalten habe, oder noch ferner erhalte.

Zu bemerken ist, dass die Schlafwagengesellschaft mit dem preussischen Fiskus einen Vertrag abgeschlossen hat, in dem ausser anderem bestimmt ist, dass, falls den Bediensteten der Schlafwagengesellschaft ein Unfall beim Betreten der Bahn oder der Bahnhöfe zustossen sollte, die Schlafwagengesellschaft die Haftpflicht hierfür dem Beklagten gegenüber übernehme. Mit Rücksicht auf diesen Vertrag hat der Beklagte der Schlafwagengesellschaft den Streit verkündet. Diese ist als Nebenintervenientin in den Rechtsstreit eingetreten und hat sich dem Antrage des Beklagten auf Abweisung der Klage angeschlossen.

Das königliche Landgericht zu C. hat durch Urtheil vom 11. Oktober 1899, über den Grund des Anspruchs erkennend, den Beklagten verurtheilt, dem Kläger allen Schaden zu ersetzen, der diesem durch den Unfall vom 6. Februar 1895 entstanden ist. Das Landgericht erklärt in den Gründen die Einwendung des Beklagten, dass er nicht als ein „Dritter“ im Sinne des § 98 des Gesetzes vom 6. Juli 1884 anzusehen sei, für unbegründet.

Die vom Beklagten und der Nebenintervenientin eingelegte Berufung ist durch Urtheil des königlichen Oberlandesgerichts zu C. am 23. April 1900 mit der Massgabe zurückgewiesen worden, dass von der dem Kläger zuzuerkennenden Summe die ihm bereits bezahlten und noch in Zukunft von der Privatbahnberufsgenossenschaft zu zahlenden Beträge in Abzug kommen.

In Betreff der von der Nebenintervenientin geltend gemachten Ansicht, dass sie keinen zur Privatbahnberufsgenossenschaft zugehörigen, versicherungspflichtigen Betrieb habe, weisen die Gründe auf den in dieser Hinsicht massgebenden Beschluss des Reichsversicherungsamtes vom 12. Oktober 1896 hin, wonach zwar der Betrieb der Nebenintervenientin

als ein mit dem des Beklagten kombinirter unter § 1 No. 1 des Ausdehnungsgesetzes vom 28. Mai 1885 falle, aber andererseits der fragliche Betrieb von dem des Beklagten in wirthschaftlicher und versicherungspflichtiger Beziehung getrennt und selbständig sei, und wonach er als selbständiger Betrieb der Privatbahnberufsgenossenschaft angeschlossen sei. Hieraus folge aber, dass die Versicherung der Nebenintervenientin bei der Privatbahnberufsgenossenschaft sich nur auf ihren eigenen als selbständig anerkannten Betrieb erstrecke ohne Rücksicht auf die Beziehungen, die zwischen ihrem Betriebe und demjenigen des Beklagten beständen. Es ergebe sich daher weiter aus den §§ 98, 95 des Unfallversicherungsgesetzes, dass der Beklagte, soweit die Nebenintervenientin selbständig versicherungspflichtig sei, im Verhältnisse zu dem Kläger ein Dritter, nämlich nicht der Unternehmer des Betriebes sei, in welchem der Kläger versichert sei.

Gegen dieses Urtheil haben der Beklagte und die Nebenintervenientin Revision eingelegt und beantragt, die Klage abzuweisen. Der Kläger hat die Zurückweisung der Revision beantragt.

Die Auffassung des Oberlandesgerichts, dass der beklagte Fiskus als ein „Dritter" im Sinne des § 98 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 dem Kläger gegenüber anzusehen sei, stützt sich auf seine Annahme, dass die Entscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 12. Oktober 1896, durch welche die Schlafwagengesellschaft mit ihrem Betriebe der Privatbahnberufsgenossenschaft in L. zugewiesen worden ist, für das Gericht massgebend und von demselben nicht auf ihre Richtigkeit und Angemessenheit zu prüfen sei. Die Revision hält die Annahme des Oberlandesgerichtes für unzutreffend, wenigstens für den vorliegenden Fall, weil sie zu rechtlichen Konsequenzen führe, welche nicht in der Absicht des Unfallversicherungsgesetzes liegen könnten. Allein der Standpunkt des Oberlandesgerichtes muss als dem Gesetze entsprechend angesehen werden, und es ist auch nicht anzuerkennen, dass er zu Folgerungen führen könne, die mit dem Sinne des Gesetzes nicht in Einklang wären. Das Ungewöhnliche des vorliegenden Falles, wonach die Schlafwagengesellschaft schliesslich die ganze dem Verletzten nach dem Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871 zukommende Entschädigung zu zahlen haben wird und ausserdem ihre Beiträge an die Privatbahnberufsgenossenschaft, der sie überwiesen ist, zu leisten hat, beruht auf dem Privatvertrage, welchen sie mit dem preussischen Fiskus abgeschlossen hat, und hängt mit den Bestimmungen des Gesetzes nicht zusammen. Dass aber über die Bildung der Berufsgenossenschaften und die Zuweisung der einzelnen Betriebe zu bestimmten Berufsgenossenschaften lediglich die durch das Unfallversicherungsgesetz geschaffenen Organe, in letzter

Instanz das Reichsversicherungsamt, zu entscheiden haben, kann nach dem ganzen Inhalt des Gesetzes vom 6. Juli 1884 nicht zweifelhaft sein. Die Zwangsversicherung soll nach diesem Gesetze durch die Genossenschaften der Betriebsunternehmer erfolgen und das Gesetz schreibt in den §§ 11 ff genauer vor, wie die Genossenschaften gebildet und die in dieselben aufzunehmenden versicherungspflichtigen Betriebe ermittelt und festgestellt werden sollen. Nach § 37 des Gesetzes haben die Genossenschaftsvorstände ein Genossenschaftskataster zu führen, in welches die versicherungspflichtigen Betriebe aufzunehmen sind. Gegen die Aufnahme in das Kataster steht jedem Unternehmer die Beschwerde an das Reichsversicherungsamt zu, dessen Entscheidung nach § 88 daselbst endgültig ist. Dasselbe gilt im wesentlichen für die auf Grund des Ausdehnungsgesetzes vom 28. Mai 1885 gebildeten Berufsgenossenschaften. Vergl. Urtheil des Reichsgerichts, Entscheidungen Bd. 35 S. 8. Hiernach können die Gerichte nicht für befugt erachtet werden, die Frage, ob ein Betrieb mit Recht oder Unrecht einer bestimmten Berufsgenossenschaft zugewiesen ist, nachzuprüfen, sondern sie haben die in dieser Hinsicht ergangene Entscheidung des Reichsversicherungsamtes als massgebend und als Grundlage für die daraus sich ergebenden, der Kognition der Gerichte unterworfenen zivilrechtlichen Ansprüche anzusehen. Die Zuweisung der Schlafwagengesellschaft an die Privatbahnberufsgenossenschaft hat die Folge, dass lediglich die letztere, als für die Angestellten der ersteren, also auch für den durch den Unfall verletzten S. versicherungspflichtig erscheint, so wie die Privatbahnberufsgenossenschaft ja auch diese Versicherungspflicht anerkannt hat und ihr nachgekommen ist. Damit aber steht der Eisenbahnbetrieb vollständig ausserhalb des Betriebes der Schlafwagengesellschaft, welcher der Verletzte angehörte, und der Unternehmer des Eisenbahnbetriebes ist ihm gegenüber im Sinne des § 98 a. a. O. als ein Dritter anzusehen. Der Umstand, dass thatsächlich der Betrieb der Schlafwagengesellschaft ein mit dem der Eisenbahn kombinirter war, kann für das Gericht nicht weiter in Betracht kommen. Er war vom Reichsversicherungsamte bei Prüfung der Frage in Betracht zu ziehen, ob es angemessen sei, die Schlafwagengesellschaft und deren Angestellte der Privatbahnberufsgenossenschaft zuzuweisen, und das Reichsversicherungsamt hat sich auch, wie die Gründe seines Beschlusses ergeben, der Prüfung dieser Frage unterzogen. Nachdem aber die definitive Zuweisung an die Privatbahnberufsgenossenschaft erfolgt ist, kann rechtlich der Betrieb der Schlafwagengesellschaft nur als ein selbständiger, von dem Eisenbahnbetriebe getrennter und losgelöster in Betracht kommen. Ein Dritter im Sinne des Gesetzes ist aber nach den §§ 95

95. 96 desselben jeder, der zu dem Verletzten nicht in dem Verhältnisse des Betriebsunternehmers, Bevollmächtigten oder Repräsentanten u. s. w. steht, also auch der Unternehmer des Eisenbahnbetriebes, der beklagte Fiskus, in dessen Betriebe der Verletzte nach der Feststellung des Reichsversicherungsamtes nicht beschäftigt und nicht versichert war.

Demnach musste die Verurtheilung des Beklagten, wie geschehen, auf Grund des § 98 des Unfallversicherungsgesetzes und des § 1 des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 für gerechtfertigt erachtet und die Revision zurückgewiesen werden.

Haftpflichtrecht.

Erkenntniss des Reichsgerichts (II. Senats) vom 14. Dezember 1900 in Sachen des preussischen Eisenbahnfiskus (Beklagten und Revisionsklägers) wider die minderjährigen S. S. (Kläger und Revisionsbeklagte).

Verpflichtung des Publikums zur Achtsamkeit bei Eisenbahnen, die auf einer dem öffentlichen Verkehr dienenden Strasse angelegt sind. Einrede des eigenen Verschuldens. Reichshaftpflichtgesetz § 1. Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 § 44.

Thatbestand.

Der Vater der Kläger, Karl S., ist am 17. Oktober 1898 nachmittags in V. von einem Zuge der der königl. preussischen Eisenbahndirektion zu E. unterstehenden Nebenbahn S.—B., deren Gleis dort frei auf der dem öffentlichen Verkehr dienenden Landstrasse liegt, erfasst, niedergeworfen und so schwer verletzt worden, dass er noch am nämlichen Tage gestorben ist. Der Unfall hat sich in der Weise ereignet, dass S. während eines von ihm mit einem Begleiter geführten Gesprächs von dem plötzlich herankommenden, infolge der Schlüpfrigkeit der Schienen mit wenig Geräusch fahrenden Bahnzuge, den er vorher weder gesehen noch gehört hatte, derartig überrascht wurde, dass er die Geistesgegenwart völlig verlor und, statt sich durch einen Sprung nach rückwärts zu retten, über das Gleise hinweg wollte und so gerade von dem heranfahrenden Zuge erreicht wurde.

Wegen dieses Unfalles haben die 3 minderjährigen Kinder des Getödteten mit Klage, sowohl auf Grund der Bestimmungen des Reichshaftpflichtgesetzes, wie auf Grund der Behauptung eines Verschuldens des betheiligten Lokomotivführers, der weder geklingelt noch Signale mit der Dampfpfeife gegeben habe, die Verpflichtung des preussischen Eisenbahnfiskus zum Ersatz des ihnen durch den Tod ihres Ernährers entzogenen Unterhalts geltend gemacht und die Verurtheilung des Beklagten zur Zahlung von Renten im Betrage von 150 ℳ jährlich für jeden der

3 Kläger für die Zeit vom Klagetage bis zur Entlassung aus der Schule begehrt.

Der Beklagte hat Abweisung der Klage beantragt und ausgeführt, der Unfall sei durch keinen seiner Angestellten verschuldet worden, insbesondere nicht durch den Lokomotivführer, der rechtzeitig das Läutewerk in Thätigkeit gesetzt, ein Achtungssignal mit der Dampfpfeife gegeben, und, sobald S. ins Gleis getreten sei, alle ihm zu Gebote stehenden Mittel zum Halten angewendet und den Zug auf die kürzeste Entfernung zum Stehen gebracht habe. Dagegen sei der Unfall durch Verschulden des Getödteten selbst herbeigeführt worden; denn wenn dieser auf das Läuten und das mit der Dampfpfeife gegebene Signal des Lokomotivführers geachtet und vor dem Ueberschreiten des Gleises sich durch Umschauen vergewissert hätte, ob er dasselbe ohne Gefahr überschreiten könne, so würde der Unfall nicht haben vorkommen können.

Nach stattgehabter Beweisaufnahme hat das Landgericht zu E. durch Urtheil vom 29. Dezember 1899 die Klage abgewiesen, indem es annahm, dass der Unfall durch das eigene Verschulden des Verunglückten herbeigeführt worden sei, denn dieser habe, ohne sich von dem Freisein der zu überschreitenden Bahnstrecke zu vergewissern und ohne auf den schon nahe herangekommenen und sich durch Läuten bemerkbar machenden Zug zu achten, seine ganze Aufmerksamkeit einem von ihm mit seinem Begleiter geführten Gespräch gewidmet und so sich von der ihm drohenden Gefahr, der er hätte entgehen können, überraschen lassen.

Die Kläger haben gegen dieses Urtheil Berufung eingelegt, den Antrag und die Behauptungen erster Instanz wiederholt und namentlich geltend gemacht: Ein eigenes Verschulden des Getödteten liege nicht vor. Entweder habe der Lokomotivführer überhaupt nicht geklingelt oder das Läuten sei von dem in einer benachbarten Wirthschaft herrschenden Lärm übertönt worden. Ein Umsehen nach allen Richtungen könne dem auf der Strasse verkehrenden Publikum beim Ueberschreiten der Gleise nicht zugemuthet werden. S. sei während eines Gesprächs mit seinem Begleiter durch das plötzliche Erscheinen des Zuges so überrascht worden, dass er sich nicht mehr habe retten können. Aber wenn man auch ein Verschulden des S. annehmen wolle, so könne dieses doch gegenüber dem weit grösseren Verschulden der Eisenbahnverwaltung, welches in der für das Publikum gefährlichen Anlage der fraglichen Bahnstrecke und der Mangelhaftigkeit der vorhandenen Sicherheitsmassregeln, namentlich der Bremsen, liege, und gegenüber dem Verschulden ihrer Angestellten, namentlich des Lokomotivführers, der nicht rechtzeitig und nicht mit der nöthigen Entschiedenheit gebremst habe, nicht in Betracht kommen.

Der Beklagte hat Verwerfung der Berufung beantragt, eignes Verschulden des Getödteten als die alleinige Ursache des Unfalls, insbesondere eine Uebertretung der Vorschriften des § 44 Absatz 5 der einschlägigen Bahnordnung seitens des S. behauptet, und jede Schuld der Bahnverwaltung und ihrer Angestellten bestritten, indem insbesondere die Anlage der betreffenden Bahnstrecke und die vorhandenen Warnungszeichen und Sicherungen den gesetzlichen Vorschriften entsprächen.

Das Oberlandesgericht zu C. hat durch Urtheil vom 12. Juli 1900 den Beklagten verurtheilt, den Klägern allen Schaden zu ersetzen, welcher ihnen durch das Ueberfahren und den Tod ihres Vaters entstanden ist, und hat die Sache zur weiteren Verhandlung und Entscheidung über den Betrag dieses Schadens und über die Kosten beider Instanzen an das Gericht erster Instanz zurückgewiesen. Dieses Urtheil ist im wesentlichen folgendermassen begründet: Es sei festgestellt, dass der Tod des S. auf einen Unfall im Betrieb der bezeichneten Bahnstrecke zurückzuführen sei. Für die Folgen dieses Unfalles hafte der Beklagte nach § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes, falls er nicht beweise, dass ein eigenes Verschulden des Getödteten vorliege. Ein solches, namentlich eine Unvorsichtigkeit oder ein Leichtsinn desselben sei jedoch in dessen Verhalten nicht zu finden. Dem Publikum könne beim Verkehr auf öffentlicher Strasse eine so weitgehende Aufmerksamkeit nicht zur Pflicht gemacht werden, dass in jeder in Gefahr bringenden Annäherung an die Bahngleise unter allen Umständen ein Verschulden zu erblicken wäre. Namentlich könne demselben nicht ganz allgemein zugemuthet werden, jedesmal beim Ueberschreiten der Gleise sich nach einem etwa nahenden Zuge umzusehen. Mit der Steigerung der Gefahr, welche der Betrieb einer Bahnstrecke für das Publikum mit sich bringe, sei letzterem nicht ein erhöhter Grad von Aufmerksamkeit und Vorsicht an und auf der Strecke zur Pflicht zu machen. Der Umstand, dass die Eisenbahnverwaltung in neuerer Zeit derartige Nebenbahnen an und auf bestehenden Landstrassen anlege, könne nicht zur Folge haben, dass der durch das Haftpflichtgesetz beabsichtigte weitgehende Schutz des Publikums ein geringerer werde. Der Umstand, dass dem S. die Fahrzeit des betreffenden Zuges bekannt gewesen sei, sei unerheblich, da man hieraus mit Rücksicht auf die häufige Unpünktlichkeit der Bahnzüge eine Verpflichtung zu ganz besonderer Aufmerksamkeit nicht herleiten könne. Auch das Nichthören des Läutewerks und sonstigen Geräuschs des Zuges gereiche dem S. nicht zum Vorwurf, da dieses durch den aus einer benachbarten Wirthschaft herüberdringenden Lärm mindestens theilweise übertönt worden sei. Dieser Umstand aber und überhaupt alle Handlungen Dritter und Zufälligkeiten schlössen die Haftung der Bahn nicht aus. S. habe mit der

plötzlich auftretenden Gefahr nicht zu rechnen brauchen. Dass er bei der Ueberraschung durch den Zug, die ihm jede Zeit zur Ueberlegung geraubt habe, die Besonnenheit habe verlieren müssen, sei nach den Umständen erklärlich. Hiernach könne das weitere Vorbringen der Kläger bezüglich eines besonderen, überwiegenden Verschuldens der Bahnverwaltung und ihrer Angestellten unberücksichtigt bleiben. Der Beklagte sei daher dem Grunde nach für ersatzpflichtig zu erklären.

Gegen dieses am 11. September 1900 zugestellte Urtheil hat der Beklagte Revision eingelegt. Er beantragt, das angefochtene Urtheil aufzuheben und nach seinem Antrag in der Berufungsinstanz zu erkennen. Die Kläger haben die Zurückweisung der Revision beantragt.

Aus den Entscheidungsgründen:

Die Revision konnte keinen Erfolg haben.

Dieselbe bekämpft zunächst die von dem Berufungsgericht getroffene Feststellung, dass der dem S. zugestossene Betriebsunfall nicht durch eigenes Verschulden desselben herbeigeführt worden sei. Sie hebt namentlich unter Bezugnahme auf ein Urtheil des III. Zivilsenats des Reichsgerichts vom 23. Februar 1897 (Entschd. Bd. 38 S. 162 ff.)[1]) hervor, dass der Begriff des eigenen Verschuldens nur mit Rücksicht auf die eigenthümlichen Gefahren des Eisenbahnbetriebes, welche das Publikum durch Bezeigung eines diesen Gefahren entsprechenden Masses von Vorsicht zu vermeiden habe, zutreffend gewürdigt werden könne. Diese Ausführungen richten sich gegen den in dem angefochtenen Urtheil enthaltenen Satz, dass mit der Steigerung der Gefahren, welche die in neuerer Zeit häufiger gewordene Anlage der Bahnstrecken auf dem Verkehr dienenden Strassen für das Publikum mit sich bringe, diesem deshalb nicht ein erhöhter Grad von Aufmerksamkeit und Vorsicht im Verkehr an und auf den Strassen zur Pflicht zu machen sei. Diese Begründung des Berufungsurtheils ist allerdings rechtsirrthümlich. Für die Frage nämlich, ob im einzelnen Falle die Haftung des Betriebsunternehmers wegen eignen Verschuldens des Verletzten gemäss § 1 des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 ausgeschlossen ist, ist massgebend, ob der Verletzte bei Anwendung der nach den Umständen gebotenen Sorgfalt und Vorsicht den eingetretenen Erfolg als eine mögliche Folge seines Verhaltens hätte voraussehen können; vergl. Entscheidungen des Reichsgerichts Bd. 13 S. 9[2]) und Bd. 38 S. 134. Es kommt also vor allem darauf an, ob der Verunglückte das den gegebenen Umständen, insbesondere der vorhandenen Gefahr

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 367.
[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1886 S. 253.

entsprechende Mass von Sorgfalt und Vorsicht zur Vermeidung des Unfalls angewendet hat. Hiernach ist die von dem Publikum dem Eisenbahnbetrieb gegenüber zu beobachtende Vorsicht, deren Vernachlässigung seitens eines Verletzten ein Verschulden desselben im Sinne des § 1 cit. begründet, nicht in allen Fällen in gleicher Weise, sondern je nach den Umständen, insbesondere je nach der Beschaffenheit der Bahnanlage und je nach der durch die Art des Betriebes bedingten Grösse der Gefahr verschieden zu bestimmen. Wenn also insbesondere eine Eisenbahn auf einer dem öffentlichen Verkehr dienenden Strasse angelegt ist, — was nach § 7 Abs. 1 der Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 auf Grund einer Bestimmung der Aufsichtsbehörde zulässig ist —, so ist unbedenklich das eine solche Strasse benutzende Publikum zur Achtsamkeit auf die auf derselben fahrenden Eisenbahnzüge verpflichtet, obgleich eine solche Achtsamkeit bei der früher allgemein üblichen Anlage der Eisenbahnen auf einem besondern, eingefriedigten Bahnkörper zur Vermeidung von Betriebsunfällen in der Regel nicht erforderlich war. Namentlich bietet das Reichshaftpflichtgesetz und dessen Entstehungsgeschichte keinen Anhalt für die dem hervorgehobenen Satze des Berufungsurtheils zu Grunde liegende Annahme, dass der Gesetzgeber bei Aufstellung des Begriffs des eigenen Verschuldens das Publikum für alle Zukunft nur zu demjenigen Masse von Vorsicht dem Eisenbahnbetrieb gegenüber habe verpflichten wollen, welches der zur Zeit des Erlasses des Gesetzes üblichen Beschaffenheit der Eisenbahnanlagen und des Betriebes entsprach.

Indessen kann der erörterte rechtsirrthümliche Satz des Berufungsurtheils deshalb nicht zu einer Aufhebung desselben führen, weil dieses nicht auf diesem Satze beruht, sondern daneben noch eine Reihe thatsächlicher, ohne ersichtlichen Rechtsirrthum getroffener Feststellungen enthält, welche auch bei Zugrundelegung der hervorgehobenen richtigen Rechtsansicht die Annahme des Berufungsgerichts, dass S. den ihm zugestossenen Unfall nicht selbst verschuldet habe, als gerechtfertigt erscheinen lassen, und welche daher geeignet sind, selbständig die angefochtene Entscheidung zu tragen. Die gegen diese Feststellungen und die daraus hergeleitete rechtliche Folgerung gerichteten Angriffe der Revision sind ungerechtfertigt. Dieselbe stützt nämlich ihre Behauptung des eigenen Verschuldens des S. darauf, dass dieser blindlings und, ohne auf das weithin vernehmbare Läutesignal des herannahenden Zuges irgendwie zu achten, auf die ihm bekannten Eisenbahngleise geschritten sei und dass er bei dem damals von ihm mit seinem Begleiter geführten Gespräch die gewöhnliche Aufmerksamkeit ganz aus den Augen gesetzt habe. Das Berufungsgericht hat aber in dieser Hinsicht thatsächlich festgestellt, dass

S., ebenso wie sein Begleiter, weder das Läuten noch sonst etwas von dem Zuge gehört und letzteren auch nicht gesehen habe, und dass dieses Nichthören sich dadurch erkläre, dass das Läutewerk und das sonstige Geräusch des Zuges von dem aus einer benachbarten Wirthschaft herüber dringenden Lärm mindestens theilweise übertönt worden seien. An diese thatsächlichen Feststellungen, welche keinen Rechtsirrthum erkennen lassen, knüpft das Berufungsgericht die weitere Ausführung, dass in diesem Nichthören und Nichtsehen unter den obwaltenden Umständen kein Verschulden im Sinne des angeführten § 1 liege, und dass namentlich der Umstand, dass das Geräusch des Zuges durch den Lärm übertönt worden sei, „wie überhaupt alle Handlungen Dritter und Zufälligkeiten, auf die Haftung der Bahn keinen Einfluss ausübten und keineswegs geeignet seien, dieselbe zu entlasten". Der letztere Satz ist nach dem ganzen Zusammenhang des Urtheils nur dahin zu verstehen, dass der mehrerwähnte, von Dritten herrührende Lärm das Verhalten des S. dem herannahenden Zuge gegenüber als ein entschuldbares erscheinen lasse, und dass daher bei dem Mangel eines eignen Verschuldens desselben die gesetzliche Haftung des Beklagten für den fraglichen Unfall begründet sei. In dieser offenbar allein beabsichtigten Anwendung auf die Frage des eigenen Verschuldens des Verunglückten ist der hervorgehobene Satz rechtlich nicht zu beanstanden; denn Handlungen Dritter und Zufälligkeiten, welche den Verunglückten an der Wahrnehmung der ihm drohenden Gefahr verhindern, sind zweifellos geeignet, ein Verschulden desselben auszuschliessen. Da dieser Satz sich also nicht auf solche Fälle bezieht, in welchen es sich um die Frage des Vorliegens höherer Gewalt im Sinne des § 1 cit. handelt, wie dann auch im gegebenen Falle der Beklagte seine Haftung nicht etwa unter Berufung auf das Vorliegen höherer Gewalt abgelehnt hat, so ist hier auch nicht weiter zu prüfen, ob dieser Satz bei Anwendung auf den letzteren Rechtsbegriff zutreffend sein würde.

Bezüglich des Umstandes, dass S. den herannahenden Zug auch nicht rechtzeitig gesehen hat, führt das angefochtene Urtheil näher aus: Dem Publikum könne beim Verkehr auf öffentlicher Strasse eine so weit gehende Aufmerksamkeit nicht zur Pflicht gemacht werden, dass in jeder in Gefahr bringenden Annäherung an das Bahngleise unter allen Umständen ein Verschulden zu erblicken wäre. Insbesondere könne demselben nicht ganz allgemein zugemuthet werden, sich jedes Mal beim Ueberschreiten der Gleise nach einem etwa nahenden Zuge umzusehen. Auch diese Ausführungen sind in ihrer offenbar allein gemeinten Anwendung auf Bahngleise, welche sich auf den dem öffentlichen Verkehr dienenden Strassen hinziehen, nicht rechtsirrthümlich. Denn es kommt hierbei in Betracht, dass eine solche Bahnstrecke dazu bestimmt ist, nicht

nur dem Bahnbetrieb, sondern als Bestandtheil der öffentlichen Strasse auch dem Verkehr des Publikums zu dienen. Ueberdies ergiebt sich aus den Vorschriften des § 44 Abs. 1, 2, 4, 5 der erwähnten, auf die in Frage stehende Nebenbahn anwendbaren Bahnordnung vom 5. Juli 1892, dass das Betreten einer solchen Bahnlinie, soweit sie zugleich als Weg dient, dem Publikum im allgemeinen gestattet und nur im Falle der Annäherung eines Zuges untersagt, und dass in diesem Falle die schnelle Räumung derselben geboten ist. Die Erfüllung der durch die letztere Bestimmung jedem einzelnen auferlegten Verpflichtung aber hat zur nothwendigen Voraussetzung, dass derselbe die Annäherung des Zuges in irgend einer Weise, insbesondere durch das Gesicht oder das Gehör wahrnimmt; denn die Absicht beim Erlass der fraglichen Bestimmung kann offenbar nicht dahin gegangen sein, diese Verpflichtungen dem Publikum auch für solche Fälle aufzuerlegen, in welchen es ohne sein Verschulden von der dieselben begründenden Thatsache, der Annäherung eines Zuges, keine Kenntniss hat. Diese Annahme ist um so mehr gerechtfertigt, als durch die erwähnte Bahnordnung (vergl. z. B. §§ 12, 28, 35, 37, 40, 42) zugleich Vorsorge getroffen ist, dass das auf der Strasse verkehrende Publikum durch Läuten oder sonstige Signale von dem Herannahen eines Eisenbahnzuges rechtzeitig in Kenntniss gesetzt werde. Dagegen ist durch diese Bahnordnung nicht vorgeschrieben und aus den Bestimmungen derselben auch nicht zu entnehmen, dass das Publikum vor jeder Annäherung an die sich auf der Strasse hinziehenden Bahngleise oder vor jedem Betreten derselben auch dann nach einem sich etwa nahenden Zuge sich umschauen und dass es sich auch dann jeder Thätigkeit, welche seine Fähigkeit zur Wahrnehmung eines solchen beeinträchtigen könnte, enthalten muss, wenn es keinerlei auf eine solche Annäherung eines Zuges hinweisende und daher zu besonderer Aufmerksamkeit verpflichtende Wahrnehmung macht. Dies rechtfertigt den Schluss, dass man beim Erlass der erwähnten Bahnordnung dem Publikum die hier in Rede stehende allgemeine Verpflichtung nicht hat auferlegen wollen, weil man dieselbe im Hinblick auf die darin getroffenen, die Sicherheit des auf der Strasse verkehrenden Publikums bezweckenden Bestimmungen für entbehrlich hielt und weil man das demselben an sich zustehende Recht auf freie Benutzung der Strasse nicht mehr, wie nothwendig, beschränken wollte. Die fragliche Verpflichtung des Publikums aber lässt sich, abgesehen von den Bestimmungen der Bahnordnung, auch nicht von dem allgemeinen Gesichtspunkte aus begründen, dass jede Unterlassung einer solchen Umschau und jede Thätigkeit, welche die Fähigkeit zur Wahrnehmung eines herannahenden Zuges bei einem auf der Strasse Befindlichen beeinträchtigen konnte, wie z. B. ein daselbst geführtes

Gespräch, als Fahrlässigkeit desselben aufzufassen wäre. Vielmehr kommt es für die Entscheidung der Frage, ob im einzelnen Falle eine solche Vorsicht geboten war und ob deren Nichtbeachtung als ein Verschulden aufzufassen ist, auf die Würdigung der gegebenen Thatumstände an. Die im vorliegenden Falle von dem Berufungsgerichte vorgenommene Würdigung ist nun wesentlich thatsächlicher Natur und insoweit der Nachprüfung des Revisionsgerichts entzogen. Im übrigen aber lässt sie einen Rechtsirrthum nicht erkennen. Dies gilt insbesondere von den Erwägungen, betreffend die Nichtbeachtung der fahrplanmässigen Ankunftszeit des den Unfall bewirkenden Zuges, das von S. mit seinem Begleiter geführte Gespräch und das durch die plötzliche Ueberraschung verursachte Ausweichen desselben nach der verkehrten Seite. Diese thatsächlichen Erwägungen aber sind ausreichend, um die Annahme des Berufungsgerichts, dass ein eignes Verschulden des S. ausgeschlossen sei, auch von dem oben hervorgehobenen richtigen rechtlichen Gesichtspunkte aus als gerechtfertigt erscheinen zu lassen. Insbesondere ist die Bezugnahme des Beklagten auf die erwähnte Bestimmung des Art. 44 Abs. 5 der Bahnordnung von 1892 dadurch zur Genüge widerlegt, dass das Berufungsgericht das unverschuldete Nichthören und Nichtsehen des herannahenden Zuges durch S. und sein durch augenblickliche Geistesverwirrung verursachtes Ausweichen nach der verkehrten Seite festgestellt hat, woraus sich nach obigen Ausführungen von selbst ergab, dass er sich durch seine Annäherung an die Bahngleise und sein verkehrtes Ausweichen keiner Uebertretung der Bahnordnung und auch sonst keiner Fahrlässigkeit schuldig gemacht hat.

Durch die Annahme, dass das Berufungsgericht den Mangel eines eigenen Verschuldens des S. in rechtlich einwandfreier Weise festgestellt habe, setzt sich der erkennende Senat auch nicht etwa in Widerspruch mit dem von dem Revisionskläger angeführten Urtheil des III. Zivilsenats vom 23. Februar 1897 (Entscheidungen Band 38 S. 162 ff.), denn die der letzteren Entscheidung zu Grunde liegende Annahme, dass der durch den Betrieb einer Nebenbahn Verunglückte durch unachtsames Ueberschreiten eines mit einer Warnungstafel versehenen Bahnüberganges ein eigenes Verschulden begangen habe, beruht auf einem wesentlich anders gestalteten Thatbestande.

Hiernach sind die gegen das angefochtene Urtheil erhobenen Angriffe ungerechtfertigt.

Beamtenrecht.

Erkenntniss des Reichsgerichts, III. Senats, vom 22. Februar 1901, in Sachen des Eisenbahnbetriebssekretärs K. in H., Klägers, Revisionsklägers, wider den königl. preussischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die königl. Eisenbahndirektion in H., Beklagten, Revisionsbeklagten.

Den preussischen Beamten ist ein klagbarer Anspruch auf Gehaltszulagen nicht gegeben; die auf Feststellung des Besoldungsdienstalters gerichtete Klage ist daher abzuweisen, wenn die Feststellung nur zur Erlangung der Dienstalterszulagen erfolgen soll.

Gesetz vom 24. Mai 1861, § 1.

Aus den Gründen.

Der im preussischen Staatsdienst als Eisenbahnbetriebssekretär stehende Kläger hat seine Anträge darauf gestützt, dass nach dem für die mittleren Beamten der Eisenbahnverwaltung bestehenden System der Dienstaltersstufen und dem ihm als früherem Militäranwärter zukommenden Besoldungsdienstalter früher und in höherem Betrage, als geschehen, Gehaltszulagen ihm hätten gewährt werden müssen; er fordert mit diesen Anträgen Nachzahlung der Differenz für die Vergangenheit und Feststellung der Verpflichtung des Beklagten für die Zukunft. Da insoweit vermögensrechtliche Ansprüche geltend gemacht werden — und das allein ist entscheidend —, hat das Oberlandesgericht, abweichend vom Landgericht, mit Recht angenommen, dass nach § 1 des preussischen Gesetzes vom 24. Mai 1861 der Rechtsweg zulässig sei, aber es hat zutreffend ausgeführt, dass diese Ansprüche unbegründet sind, weil in Preussen den Beamten, mit Ausnahme der Richter (Entscheidungen des Reichsgerichts Bd. 11 S. 289 ff.), ein klagbarer Anspruch auf Gehaltszulagen nicht gegeben ist, dass vielmehr deren Bewilligung lediglich im Ermessen der zuständigen Verwaltungsbehörden steht, und dass insoweit auch bezüglich der Dienstalterszulagen eine Aenderung nicht getroffen worden ist.

Der in der Revision zunächst erhobene Angriff richtet sich auch im wesentlichen dagegen, dass das Berufungsgericht den eventuell gestellten Antrag „anzuerkennen, dass das Besoldungsdienstalter des Klägers vom 5. Juni 1883 an zu berechnen ist“, wegen Unzulässigkeit des Rechtsweges abgewiesen hat. Er geht davon aus, das Berufungsgericht stütze seine Entscheidung wesentlich darauf, dass es an einem rechtlichen Interesse an der alsbaldigen Feststellung fehle, und es mag sein, dass durch die Anlehnung der Gründe des Berufungsgerichts an die des Landgerichts diese irrige Auffassung veranlasst werden konnte. Jedenfalls ist dieser Grund nicht entscheidend und wohl auch vom Berufungsgerichte nicht so angesehen worden. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass der Rechtsweg nicht für alle Klagen der Beamten gegen den Staat aus ihrem Dienstverhältnisse zulässig ist, sondern nur für vermögensrechtliche An-

sprüche. Ein auf Feststellung des Besoldungsdienstalters gerichteter Anspruch ist an sich kein vermögensrechtlicher, für ihn ist daher — falls hier überhaupt von Feststellung eines Rechtsverhältnisses gesprochen werden kann — höchstens dann der Rechtsweg offen, wenn die beantragte Feststellung die nothwendige Vorentscheidung für einen dem Kläger zustehenden vermögensrechtlichen Anspruch bildet oder doch bilden kann. Das würde zwar dann zutreffen, wenn es sich z. B. um die Feststellung des für die Berechnung des Ruhegehalts massgebenden Dienstalters handelte, aber nicht im vorliegenden Falle, da, was der Kläger nicht bestreitet, das sog. Besoldungsdienstalter nur für die Gehaltszulagen Bedeutung hat und hier nur, um diese zu erlangen, festgestellt werden soll. Auf diese Gehaltszulagen steht aber, wie bereits ausgeführt, ein Rechtsanspruch nicht zu, vielmehr sind die auf sie gerichteten Prinzipalanträge zurückgewiesen worden, und für einen davon unabhängigen Feststellungsanspruch ist der Rechtsweg unzulässig.

Steuerrecht.

Erkenntniss des Oberverwaltungsgerichts, II. Senats, vom 29. Mai 1900 in der Verwaltungsstreitsache des Kreisausschusses des Kreises M., Beklagten und Revisionsklägers, wider den königlichen Eisenbahnfiskus, Kläger und Revisionsbeklagten.

Die gesetzmässige Kreiseinkommensteuerpflicht der „Kreiseingesessenen“ erstreckt sich nicht auf die juristischen Personen, da diese nicht unter den Begriff der Kreiseingesessenen fallen.

Gründe.

Der Beklagte hat den Kläger wegen desjenigen Einkommens, welches ihm aus dem Betriebe der 1882 verstaatlichten vormals Hessischen Nordbahn im Kreise zufliesst, mit 1778,67 ℳ zur Kreiseinkommensteuer für 1898/99 herangezogen und zwar nicht, wie es richtig gewesen wäre, durch Vermittlung der einzelnen Betriebsgemeinden, sondern direkt (zu vergl. Friedrichs, die Kreisabgaben Seite 123).

Die hiermit in Bezug genommene Vorentscheidung hat dem Antrage des Klägers entsprechend auf Freistellung erkannt und damit jedenfalls im Ergebniss das Richtige getroffen, so dass das vom Beklagten noch eingelegte Rechtsmittel zu einem in der Sache für ihn günstigeren Spruche nicht führen kann.

Die Berechtigung desselben, den Fiskus von seinem Einkommen aus dem Betriebe der verstaatlichten Eisenbahn zu besteuern, hängt nach § 10 des Gesetzes vom 28. März 1882, G.-S. S. 21, davon ab, dass

1. nach den bei Erlass jenes Gesetzes bestehenden gesetzlichen Bestimmungen die kurhessischen Kreise zur Besteuerung des Einkommens von Eisenbahnaktiengesellschaften befugt waren, und
2. dass ihnen diese Befugniss nicht demnächst durch eine „anderweitige gesetzliche Regelung der Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen“ entzogen ist.

Der Bezirksausschuss hat die Frage, ob die erste Voraussetzung zutrifft, offen gelassen, weil er der Ansicht ist, dass späterhin eine neue Regelung des betreffenden Besteuerungsrechts eingetreten sei, durch die eine etwaige frühere Steuerpflicht des Eisenbahnfiskus aufgehoben worden sei. Ob dieses richtig ist, ob insbesondere die unter 2 erwähnte „anderweitige gesetzliche Regelung der Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen“ in den die Kreisabgabenpflicht des Fiskus ordnenden Vorschriften der Kreisordnung vom 7. Juni 1885 erblickt werden darf, wie solches der Vorderrichter thut, das erscheint nicht unzweifelhaft, doch bedarf diese Frage hier keiner Entscheidung, weil schon die — im Vordergrunde der Erwägungen stehende — erste der beiden Bedingungen für das Besteuerungsrecht nicht zutrifft. Die bis zur Einführung der Kreisordnung in Geltung gewesene Verordnung vom 9. September 1867, betreffend die Kreisverfassung im Gebiete des Regierungsbezirks Cassel, gab nämlich, indem sie sich den in den älteren Provinzen bestehenden Vorschriften (vergl. z. B. die die Rheinprovinz betreffende Verordnung vom 9. April 1846 — G.-S. S. 161) anschloss, in ihrem § 5 No. 3 den Kreisständen nur das Recht, „zu gemeinnützigen Zwecken . . . . die Kreiseingesessenen mit Beiträgen zu belasten,“ und es kann kein Zweifel sein, dass der Gesetzgeber, welchem der u. a. schon in der östlichen Städteordnung vom 30. Mai 1853 festgehaltene Unterschied von physischen Einwohnern, juristischen Personen und Forensen geläufig sein musste, zumal er diesen Unterschied kurz zuvor in dem am 25. März 1867 erlassenen Gemeindeverfassungsgesetze für Frankfurt a. M. (§ 8) berücksichtigt hatte, mit dem Ausdrucke „Kreiseingesessenen“ die juristischen Personen nicht mit umfassen wollte. In dem Generalberichte der XI. Kommission über den Entwurf des Gesetzes vom 28. März 1882 wird denn auch ausdrücklich hervorgehoben, dass damals in Hessen-Nassau kein die Besteuerung der Eisenbahngesellschaften ermöglichendes Gesetz existirte (Verhandlungen des Abgeordnetenhauses Anl. Band II No. 105 Seite 1168). Wenn trotzdem, wie Beklagter behauptet, einige Kreise derartige Steuern erhoben haben, so war das unberechtigt und kann an der Rechtslage nichts ändern.

Erkenntniss des Oberverwaltungsgerichts, I. Senats, vom 7. Dezember 1900, in der Verwaltungsstreitsache des Gemeindevorstehers zu St., Beklagten und Revisionsklägers, wider den Eisenbahnfiskus, vertreten durch die königl. Eisenbahndirektion zu H., Kläger und Revisionsbeklagten.

Die von einer Gemeinde geforderten Handdienste sind allen Steuerpflichtigen in gleichem Umfange aufzulegen; es ist unzulässig, sie nach dem Massstabe der allgemeinen Steuerleistung zu vertheilen. Kommunalabgabengesetz § 68 Abs. 2.

Aus den Gründen.

Der § 68 Abs. 2 des Kommunalabgabengesetzes beginnt mit dem Satze:

„Spanndienste sind von den Grundbesitzern nach dem Verhältniss der Anzahl der Zugthiere, welche die Bewirthschaftung ihres im Gemeindebezirke belegenen Grundbesitzes erfordert, Handdienste von sämmtlichen Steuerpflichtigen „gleichheitlich“ zu leisten“. Dieser Wortlaut allein ergiebt schon, dass der Gesetzgeber nicht blos eine allgemeine Normativbestimmung für die Abfassung von Gemeindebeschlüssen über die Vertheilung von Naturaldiensten, sondern einen unmittelbar anwendbaren Vertheilungsmassstab hat vorschreiben wollen und vorgeschrieben hat. Für den ersten, von den Spanndiensten handelnden Theil des Satzes folgt dies so unmittelbar aus seiner Fassung, dass jeder Zweifel völlig ausgeschlossen ist; es muss aber auch von dem zweiten die Handdienste betreffenden gelten, denn die Annahme, dass der Gesetzgeber zwei Bestimmungen von ganz verschiedener Tragweite in denselben Satz zusammengefasst und mit gleichen Worten zum Ausdruck gebracht hat, ist schlechthin unzulässig. Ist aber die angezogene Bestimmung über die Handdienste als Feststellung eines unmittelbar anwendbaren Vertheilungsmassstabes aufzufassen, so kann das Wort „gleichheitlich“ nur in dem Sinne von im gleichen Masse oder im gleichen Umfange verstanden werden; denn eine hiervon abweichende Auslegung ist mit dem Charakter der Bestimmung unvereinbar. Namentlich gilt dies von der durch den ersten Richter gebilligten Annahme des Beklagten, der in dem Wort „gleichheitlich“ nur eine Bestimmung dahin, dass die Vertheilung der Handdienste nach gleichmässigen Grundsätzen zu erfolgen habe, finden will; denn eine derartige Bestimmung ist nicht unmittelbar anwendbar, sondern bedarf der Ergänzung durch Feststellung derjenigen dem Erforderniss der Gleichmässigkeit entsprechenden Grundsätze, die der Vertheilung zu Grunde zu legen sind.

Schon diese Erwägung allein ist entscheidend. Es entbehren aber auch die Gründe, welche von dem Beklagten und vom ersten Richter für die entgegengesetzte Auffassung angeführt werden, jeglichen Anhalts. Wenn beide die im Kommissionsbericht des Herrenhauses zu § 68 der

Vorlage gemachte Bemerkung für sich anführen, so legen sie dieser eine Bedeutung bei, die sie nicht haben soll und nicht haben kann. Dort ist gesagt: „Es sei in Uebereinstimmung mit der Staatsregierung festgestellt worden, dass die Bestimmung, Handdienste sind von sämmtlichen Steuerpflichtigen gleichheitlich zu leisten, die analoge Anwendung der Bestimmungen des § 20 Abs. 2 über die Vorausbelastung einzelner Steuerpflichtiger nicht ausschliessen solle, sondern lediglich den Gegensatz zu den Spanndiensten bilde" (Drucksachen des Herrenhauses Session 1892/93 Aktenstück 90 S. 35). Damit ist indess nur dem Gedanken Ausdruck gegeben, dass das Wort „gleichheitlich" nicht deshalb gebraucht sei, um eine Mehr- oder Minderbelastung einzelner Theile des Gemeindebezirks oder einzelner Klassen von Gemeindeangehörigen auszuschliessen, sondern nur den von der Bestimmung über Vertheilung der Spanndienste abweichenden, also im Gegensatz zu ihr stehenden Massstab für die Aufbringung der Handdienste bezeichnen soll, aber nicht gesagt, dass „gleichheitlich" dieselbe Bedeutung habe, wie „nach gleichmässigen Grundsätzen". Eine derartige Auslegung würde vielmehr mit der bei den Berathungen im Abgeordnetenhause kundgegebenen Auffassung der Staatsregierung im Widerspruch stehen. Bei diesen hat der Regierungsvertreter gegenüber dem Einwande eines Kommissionsmitgliedes, dass die gleichheitliche Leistung eine Unbilligkeit in sich schliesse, weil von den kleineren Grundbesitzern, wie Büdnern und Häuslern, nicht dieselben Handdienste wie von den grösseren verlangt werden könnten, erwidert: „Das Wort „gleichheitlich" sage allerdings, dass zu den Handdiensten alle Steuerpflichtigen im gleichen Masse heranzuziehen seien, diese Bestimmung sei indess aus der erst kürzlich verabschiedeten Landgemeindeordnung für die östlichen Provinzen übernommen und erscheine deshalb gerechtfertigt, weil das Verhältniss, so lange die Handdienste in Natur geleistet würden, kaum anders geregelt werden könne" (zu vergl. der Kommissionsbericht in den Drucksachen des Abgeordnetenhauses, Session 1892/93, Aktenstück No. 128 S. 96 und das Protokoll über die Sitzung der Kommission am 7. Februar 1893 S. 4). Denn hier ist ganz unzweideutig ausgesprochen, dass „gleichheitlich" dieselbe Bedeutung hat, wie in gleichem Masse oder in gleichem Umfange. Mit Unrecht berufen sich also der Beklagte und mit ihm der erste Richter auf die Entstehungsgeschichte des Gesetzes, sie spricht nicht für, sondern gegen ihre Auffassung.

Wenn ferner der Beklagte und ebenso der erste Richter sich auf den „Geist" des Kommunalabgabengesetzes berufen und auszuführen versuchen, dass die Heranziehung nach gleichen Sätzen Unzuträglichkeiten zur Folge haben müsse, so kann dies gegenüber dem Nachweise, dass die Belastung der Steuerpflichtigen mit gleichen Leistungen vom Gesetz-

geber bewusstermassen vorgeschrieben ist, keine Bedeutung für sich beanspruchen.

In der Verwaltungspraxis und Rechtsprechung haben denn auch keine Zweifel über die Bedeutung des § 68 Abs. 2 Satz 1 des Kommunalabgabengesetzes bestanden. In der Ausführungsanweisung zum Kommunalabgabengesetz Art. 44 Abs. 2 ist in Uebereinstimmung mit der oben wiedergegebenen Erklärung des Regierungskommissars gesagt, dass Handdienste von den Pflichtigen gleichheitlich, d. i. im gleichen Masse zu leisten sind. Dieselbe Auffassung ist auch in der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts zu Grunde gelegt und zwar in einer ganzen Reihe von Urtheilen, unter anderm auch in dem von beiden Parteien angezogenen Urtheil vom 17. Juni 1896 (Preussisches Verwaltungsblatt Jahrgang XVIII S. 22). Wenn der erste Richter aus diesem die entgegengesetzte Auffassung herausgelesen hat, so beruht dies offenbar darauf, dass er die Worte: „Unter gleichheitlich ist zu verstehen in gleichem Masse“ dahin auslegt, „gleichheitlich“ habe dieselbe Bedeutung, wie „nach gleichmässigen Grundsätzen“. Diese Auslegung wiederstrebt indess nicht nur dem klaren Wortlaut des angeführten Satzes, sondern auch dem ganzen Zusammenhange des Urtheils, welches die Bemessung des von den Pflichtigen an Stelle der Naturalleistung zu zahlenden Geldbeitrags nach verschiedenen von der Höhe des Einkommens abhängigen Sätzen deshalb für unzulässig erklärt, weil das Aequivalent der Naturalleistung der Dienste entsprechen muss, die bei gleichheitlicher Vertheilung für alle Steuerpflichtigen die gleiche ist.

Bahnpolizeirecht.

Erkenntniss des Oberlandesgerichts zu K. (Strafsenats) vom 19. Dezember 1900 in der Strafsache gegen den Mühlenbaumeister B. und Genossen wegen Uebertretung der Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892.

Einer Anordnung der zuständigen Bahnbehörde, durch welche das Betreten des Bahndammes an einer seither dem Uebergange freigegebenen Stelle untersagt wird, ist, auch wenn sie ein materielles Recht verletzt, so lange Folge zu leisten, bis ihre Aufhebung erwirkt ist.

Aus den Gründen.

Die Revision, welche Verletzung materieller Rechtsnormen rügt, ist unbegründet. Die von der Vorinstanz festgestellte Verschliessung einer seither dem Uebergang freigegebenen Stelle des Bahndammes und Errichtung von Tafeln, durch deren Aufschrift das Betreten des Dammes an dieser Stelle untersagt wurde, war eine von der zuständigen Bahnbehörde ausgehende, behufs Aufrechterhaltung der Ordnung innerhalb des Bahnbetriebes getroffene Anordnung der Bahnverwaltung. Das Publikum hatte

daher dieser Anordnung nach § 53 der Betriebsordnung vom 5. Juli 1892 Folge zu leisten. Wurde durch sie ein materielles Recht öffentlich-rechtlichen oder privatrechtlichen Charakters verletzt, so stand es den Interessenten frei, die Aufhebung der Anordnung zu erwirken: so lange sie aber bestand, war niemand berechtigt, ihr entgegen zu handeln.

Es kommt hiernach auf die von den Vorinstanzen erörterte Frage, ob bis zu der Abschliessung des Bahndammes ein öffentlicher, an dieser Stelle über den Damm führender Fussweg bestanden habe oder nicht, überhaupt nicht an. Auch wenn das Landgericht, indem es das Bestehen eines solchen Weges für widerlegt ansieht, geirrt haben sollte, war die Verurtheilung der Angeklagten gemäss § 53 und der weiteren, im angefochtenen Urtheil benannten Vorschriften der Betriebsordnung schon vermöge der Feststellung geboten, dass die Angeklagten der getroffenen Anordnung nicht Folge geleistet, die Einfriedigung überstiegen und den Bahndamm überschritten haben.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 2. und 20. Mai 1901, betr. die dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügte Liste.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 180 u. 192. R.-G.-Bl. S. 125 u. 181.)

Vom 30. Mai 1901, betr. Aenderungen der Anlage B zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 195. R.-G.-Bl. S. 191.)

Preussen. Staatsvertrag vom 13./16. November 1900 zwischen Preussen und Bayern, betreffend den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Münster a./St. nach Scheidt.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 136. G.-S. S. 105.)

Genehmigungsurkunde vom 4. April 1901, betr. die Ausgabe von 1 839 000 ℳ zu vier vom Hundert verzinslicher Schuldverschreibungen auf den Inhaber durch die Lausitzer Eisenbahngesellschaft, Ausgabe vom Jahre 1901.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 139.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 11. Februar 1901, betr. den Bau und Betrieb einer vollspurigen Nebeneisenbahn von Treuenbrietzen über Belzig, Brandenburg a./H. und Rathenow nach Neustadt a./D. durch die Brandenburgische Städtebahn-Aktiengesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 171.)

Allerhöchste Urkunde vom 12. März 1901, betr. die von der Brölthaler Eisenbahn-Aktiengesellschaft beschlossene Vermehrung ihres Grundkapitals durch Ausgabe von Vorzugsaktien.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 179.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 4. März 1901, betr. den Bau und Betrieb vollspuriger Nebeneisenbahnen von Schöningen über Hötzum nach Gliesmarode und von Mattierzoll nach Hötzum innerhalb des preussischen Staatsgebietes durch die Braunschweig-Schöninger Eisenbahn-Aktiengesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 185.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 14. Mai 1901, betr. die Ausdehnung des Meppen-Haselünner Eisenbahnunternehmens auf den Bau und Betrieb der vollspurigen Nebeneisenbahnstrecke von Haselünne nach Herzlake für Rechnung des Kreises Meppen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 191.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:	E.-V.-Bl. Seite
Vom 4. April 1901, betr. Verhütung von Unfällen auf unbewachten Eisenbahnübergängen u. s. w.	147
Vom 4. April 1901, betr. Genehmigung von Kleinbahnen, die Eisenbahnen berühren	147
Vom 23. April 1901, betr. Grundsätze für die Bemessung der Gehälter	151
Vom 12. April 1901, betr. Stellenbesetzung in Direktionsgruppen	167
Vom 24. April 1901, betr. Ausübung des staatlichen Aufsichtsrechts über die Eisenbahn von Treuenbrietzen über Belzig, Brandenburg a./H. und Rathenow nach Neustadt a. D.	178
Vom 1. Mai 1901, betr. Beschäftigung weiblicher Personen im Staatseisenbahndienst	178
Vom 11. Mai 1901, betr. Annahme der Werkstättenhandwerker	180

Württemberg. Entwurf eines Gesetzes, betr. die Beschaffung von Geldmitteln für den Eisenbahnbau und für ausserordentliche Bedürfnisse der Verkehrsanstaltenverwaltung in der Finanzperiode 1901/1902.

Artikel 1.

Für den Bau der Eisenbahn von Friedrichshafen bis zur Landesgrenze gegen Lindau und der Eisenbahn von Friedrichshafen bis zur Landesgrenze gegen Markdorf kommt als weitere Rate zur Verwendung 1 Million Mark.

Artikel 2.

Es werden bestimmt: für die Eisenbahn von Beilstein nach Heilbronn als 4. Rate 700000 ℳ; für die Eisenbahn von Münsingen nach Schelklingen als 4. Rate 700000 ℳ; für die Eisenbahn von Freudenstadt nach Klosterreichenbach als 3. Rate 500000 ℳ; für die Eisenbahn von Geislingen nach Wiesensteig als 2. Rate 550000 ℳ; für die Eisenbahn von Süssen nach Weissenstein als 2. und letzte Rate 565000 ℳ.

Artikel 3.

Als weitere Raten von Staatsbeiträgen zum Bau von Nebeneisenbahnen durch Privatunternehmer werden bestimmt: für die Bahn von Gaildorf nach Untergröningen 473000 ℳ; für die Bahn von Amstetten nach Laichingen 182800 ℳ; für die Bahn von Ebingen nach Onstmettingen 2500 ℳ; für die Härdtsfeldbahn (Aalen—Neresheim—Ballmertshofen) 590000 ℳ; für die Bahn von Reutlingen nach Gönningen 149000 ℳ, zusammen 1397300 ℳ.

Artikel 4.

Es werden bestimmt: für den Bau eines zweiten Gleises auf der Bahnstrecke Waiblingen—Schorndorf—Gmünd als 3. Rate 1 500 000 ℳ; für den Bau eines zweiten Gleises auf der Bahnstrecke Plochingen—Tübingen als 3. Rate 2 000 000 ℳ.

Artikel 5.

Für sonstige Erweiterungen und Verbesserungen an den im Betrieb befindlichen Bahnen werden 10 965 000 ℳ verwendet und zwar: für die Erweiterung des Bahnhofs Mühlacker als 1. Rate 100 000 ℳ; für die Erweiterung des Bahnhofs Zuffenhausen als 3. und letzte Rate 380 000 ℳ; für die Erweiterung der Station Feuerbach als 1. Rate 400 000 ℳ; für die Erweiterung der Wagenwerkstätte Cannstatt als 1. Rate 300 000 ℳ; für die Einrichtung einer Lokomotivstation beim Güterbahnhof Untertürkheim als 1. Rate 200 000 ℳ; für den Bau einer Lokomotivwerkstätte in Esslingen mit Zufahrtsgleis und 10 Beamten- und Arbeiterwohngebäuden als 4. und letzte Rate 570 000 ℳ; für den Bau eines zweiten Güterschuppens auf dem Bahnhof Esslingen 80 000 ℳ; für die Erweiterung des Bahnhofs Plochingen als 2. Rate 1 000 000 ℳ; für die Erweiterung des Bahnhofs Süssen als 2. Rate 350 000 ℳ; für die Erweiterung des Bahnhofs Ulm als 2. Rate 1 000 000 ℳ; für den Bau eines neuen Lagerhauses in Friedrichshafen 200 000 ℳ; für die Erweiterung des Bahnhofs Pforzheim als 1. Rate 100 000 ℳ; für die Erweiterung des Bahnhofs Nagold 90 000 ℳ; für die Erweiterung des Bahnhofs Altensteig 80 000 ℳ; für Erweiterungs- und Neubauten auf dem Hauptbahnhof Freudenstadt als 1. Rate 200 000 ℳ; für Herstellung einer Verladestation für Wagenladungsgüter in Schramberg 150 000 ℳ; für die Erbauung eines Dienstgebäudes für die Betriebsinspektion Tübingen 70 000 ℳ; für die Erweiterung der Station Weinsberg 120 000 ℳ; für die Erweiterung der Station Jagstzell 75 000 ℳ; für die Erweiterung des Bahnhofs Aalen als 2. Rate 1 400 000 ℳ; für die Erbauung von Wohngebäuden für Eisenbahnbedienstete und zwar: a) beim Güterbahnhof Untertürkheim als 2. Rate 300 000 ℳ; b) auf anderen Stationen als 1. Rate 500 000 ℳ; für die Erbauung von Wohngebäuden für Arbeiter der Wagenwerkstätte Cannstatt als 2. Rate 300 000 ℳ; für Grunderwerbungen zur Erweiterung des Bahnhofs Stuttgart weitere Rate 3 000 000 ℳ.

Artikel 6.

Für die Erbauung weiterer Familienwohngebäude für Bedienstete der Verkehrsanstalten in Stuttgart werden als 6. Rate 300 000 ℳ bestimmt.

Artikel 7.

Als Fonds zu Grunderwerbungen der Eisenbahnverwaltung für Rechnung noch nicht verabschiedeter Bauten wird ein weiterer Betrag von 500 000 ℳ bestimmt.

Artikel 8.

Für die Vermehrung des Fahrbetriebsmaterials der Staatseisenbahnen werden 4 200 000 ℳ bestimmt.

Artikel 9.

Für Zwecke der Post- und Telegraphenverwaltung und zwar zur Einführung des Doppelleitungssystems in Ortstelephonnetzen, welche mit einfachen Leitungen betrieben werden, und zur Herstellung von Telephonverbindungsleitungen nach ausserwürttembergischen Orten werden für jedes der Etatsjahre 1901 und 1902 250 000 ℳ, zusammen 500 000 ℳ bestimmt.

Artikel 10.

Soweit für die in Art. 1, 2, 4 und 5 erwähnten Eisenbahnen Grunderwerbungen erforderlich werden, sind die Kaufschillinge für die Bauplätze der Gebäude sowie für die Grundflächen der Stationsanlagen wie bisher von der Grundstocksverwaltung zu bestreiten. Ebenso ist von der Grundstocksverwaltung die zu Grunderwerbungen nach Art. 7 bestimmte Summe zu leisten. Aus verfügbaren Mitteln der Restverwaltung sind zu bestreiten: die Raten für Beilstein—Heilbronn, Münsingen—Schelklingen, Freudenstadt—Klosterreichenbach, Geislingen—Wiesensteig, Süssen—Weissenstein und 1 397 300 ℳ an Beiträgen für Nebeneisenbahnen, zusammen 4 412 300 ℳ. Von dem Aufwand des Art. 8 sind 1 200 000 ℳ unter den Ausgaben des Etatskapitels 118 Tit. 30 d für 1900 zu verrechnen. Zur Deckung des weiteren Aufwands nach Art. 1, 4 bis 6, 8 und 9 sind Staatsanlehen unter möglichst günstigen Bedingungen aufzunehmen.

Oesterreich. Gesetz vom 6. Juni 1901, betr. die Herstellung mehrerer Eisenbahnen auf Staatskosten und die Festsetzung eines Bau- und Investitionsprogramms der Staatseisenbahnverwaltung für die Zeit bis Ende des Jahres 1905.[1])

(Veröffentlicht im Reichsgesetzblatt vom 8. Juni 1901.)

A. Neu herzustellende Eisenbahnen.

Artikel I.

Die Regierung wird ermächtigt, die nachstehenden, als normalspurige Lokomotiveisenbahnen herzustellenden Eisenbahnlinien auf Staatskosten zur Ausführung zu bringen, und zwar:

1. Die Tauernbahn (Schwarzach—Gastein—Böckstein—Mallnitz—Ober-Vellach—Möllbrücken, oder Spittal an der Drau);
2. die Karawanken- und Wocheiner Bahn mit einer Abzweigung nach Villach und direkter Fortsetzung bis Triest (Klagenfurt, oder Villach—Assling—Veldes—Wocheiner Feistritz—S. Lucia—Canale—Görz—Reifenberg—S. Daniel—Opčina—Triest—St. Andrae);
3. eine Eisenbahn von Lemberg über Sambor, Stary Sambor und Turka bis zur galizisch-ungarischen Grenze im Uzsokpasse in der Richtung gegen Nagy-Berezna;
4. die Pyhrnbahn (Klaus—Windisch-Garsten—Spital am Pyhrn—Selzthal);
5. eine Eisenbahn von Rakonitz über Opočna zum Anschluss an die Lokalbahn Postelberg-Laun, oder in Laun;
6. die Wechselbahn, und zwar zunächst die Theilstrecke von Hartberg bis Friedberg.

Artikel II.

Die im Artikel I, Ziff. 1 bis 6, angeführten Eisenbahnen sind als Hauptbahnen, und zwar jene in Ziff. 1 und 2 als Hauptbahnen ersten Ranges, jene in Ziff. 3 bis 6 als solche zweiten Ranges herzustellen.

---

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1212 und 1901 S. 651.

Die im Artikel I, Ziff. 5 und 6, bezeichneten Eisenbahnen sind nur dann auf Staatskosten auszuführen, wenn es bis 1. Oktober 1901 nicht gelingen sollte, diese Bahnbauten im Wege der Konzessionsertheilung auf Grund einer staatlichen Erträgnissgarantie sicherzustellen, worüber gegebenen Falls ein besonderes Gesetz bestimmen wird.

Artikel III.

Die Regierung wird angewiesen, dahin zu wirken, dass seitens der betheiligten Königreiche und Länder, autonomen Körperschaften und Privatinteressenten angemessene Beitragsleistungen zur theilweisen Bedeckung des Kostenaufwandes für die im Artikel I bezeichneten Eisenbahnen noch vor Inangriffnahme der betreffenden Bauarbeiten zugesichert werden.

Artikel IV.

Der Bau der im Artikel I bezeichneten Eisenbahnen ist ehethunlichst zu beginnen und derart durchzuführen, dass die Eisenbahnen Rakonitz—Laun (Artikel I Ziff. 5) und die erste Theilstrecke Hartberg—Friedberg der Wechselbahn (Artikel I, Ziff. 6) im Jahre 1902, die Theilstrecke Schwarzach—Gastein der Tauernbahn (Artikel I, Ziff. 1), die Eisenbahn Lemberg—Sambor—ungarische Grenze (Artikel I, Ziff. 3) und die Pyhrnbahn (Artikel I, Ziff. 4) im Jahre 1904, die Eisenbahn Klagenfurt (Villach)—Görz—Triest (Artikel I, Ziff. 2) im Jahre 1905 und die restliche Strecke der Tauernbahn im Jahre 1908 dem öffentlichen Verkehre übergeben werden kann.

Artikel V.

Die den Gegenstand dieses Gesetzes bildenden Eisenbahnlinien sind von der Staatsverwaltung in eigener Regie zu betreiben.

Bei der Durchführung der durch dieses Gesetz gesicherten Bauten und Investitionen sind die inländische Industrie und die inländischen Techniker und Arbeiter zu bevorzugen.

In Betreff des Anschlusses der nach Artikel I, Ziff. 3, herzustellenden Eisenbahn von Lemberg über Sambor zum Uzsokpasse an der Grenze ist mit der königlich ungarischen Regierung ein Uebereinkommen zu treffen, und wird die Regierung ermächtigt, in gleicher Weise auch die damit in Zusammenhang stehenden Betriebs- und Verkehrsfragen einverständlich zu regeln.

Artikel VI.

Behufs Verbindung der durch die Südbahnstrecke Möllbrücken, oder Spittal—Villach getrennten Linien des Staatsbahnnetzes ist mit der Südbahngesellschaft in Gemässheit der Bestimmungen im Punkte V des zwischen der Staatsverwaltung und der genannten Gesellschaft abgeschlossenen Uebereinkommens vom 9. Mai 1898 eine Vereinbarung zu treffen, durch welche der Staatsbahnverwaltung das Recht eingeräumt wird, unter freier Feststellung der Tarife gegen Entrichtung einer fixen Entschädigung (Bahngeld) entweder ganze Züge der Staatsbahnen mit eigener Zugkraft über die obengenannte mitbenützte Strecke der Südbahn zu befördern oder über dieselbe einzelne Wagen für Rechnung des Staatsbetriebes befördern zu lassen.

Artikel VII.

In Ansehung der nach Artikel I herzustellenden Eisenbahnen wird die Befreiung von den Stempeln und Gebühren für alle Verträge, Eingaben und Urkunden

zum Zwecke der Beschaffung der im Artikel III vorgesehenen Beitragsleistungen, dann zum Zwecke des Baues und der Instruirung der bezeichneten Bahnlinien, sowie von der bei den Grundeinlösungen und Grundabtretungen auflaufenden Uebertragungsgebühr gewährt.

Desgleichen geniessen die nach Artikel VI mit der Südbahngesellschaft zu treffenden Vereinbarungen hinsichtlich der Mitbenützung der Südbahnstrecke von Möllbrücken über Spittal bis Villach die Stempel- und Gebührenbefreiung.

B. Bau- und Investitionsprogramm der Staatseisenbahnverwaltung für die Zeit bis einschliesslich 1905.

Artikel VIII.

Das beiliegende Programm,[1]) betreffend Ausgaben im Gesammtbetrage von 487 038 000 Kronen, welche sich in der Zeit bis Ende 1905 für die nach Artikel I auf Staatskosten herzustellenden Eisenbahnen, ferner für die Vollendung der auf Grund gesetzlicher Ermächtigung bereits in Ausführung begriffenen Staatsbahnen, dann behufs Betheiligung an der Kapitalbeschaffung für den Bau von Privatbahnen, endlich für die Durchführung von Investitionen im Staatsbahnbetriebe ergeben, wird genehmigt, und werden der Regierung die nach diesem Programme für die Jahre 1901 bis einschliesslich 1905 entfallenden Kredite bewilligt.

Die in den dem Jahre 1905 nachfolgenden Jahren für die im Artikel I, Ziff. 1 bis 3, bezeichneten Eisenbahnen erwachsenden Erfordernisse sind seinerzeit im verfassungsmässigen Wege anzusprechen.

Die in der Postnummer 11 dieses Programmes vorgesehenen Kredite für die Betheiligung an der Kapitalsbeschaffung zum Zwecke des Baues von Privatbahnen dürfen jedoch nur auf Grund der bereits ertheilten oder späterhin zu erwirkenden besonderen verfassungsmässigen Ermächtigung, oder in Gemässheit der Bestimmungen in den Artikeln IX und X des Gesetzes vom 31. Dezember 1894, R.-G.-Bl. No. 2 ex 1895, über Bahnen niederer Ordnung verwendet werden.

Artikel IX.

Zur Bedeckung des in der Beilage festgesetzten Erfordernisses im Höchstbetrage von 487 038 000 Kronen, nach Abzug der zu erzielenden Einnahmen, ferner behufs Refundirung von in den Jahren 1898 bis 1900 vorschussweise aus Kassenbeständen bestrittenen Investitionserfordernissen des Eisenbahnministeriums im Betrage von 80 000 000 Kronen können Obligationen der durch das Gesetz vom 2. August 1892, R.-G.-Bl. No. 131, geschaffenen Rente oder Obligationen der mit dem Gesetze vom 26. Januar 1897, R.-G.-Bl. No. 33, geschaffenen Investitionsschuld in demjenigen Betrage ausgegeben werden, welcher zur Beschaffung der vorgenannten Summe in Baarem erforderlich ist.

Demgemäss sind Obligationen im erforderlichen Betrage auszufertigen und dem Finanzminister zu übergeben.

Artikel X.

Der Erlös der in Gemässheit des Artikels IX zu begebenden Obligationen darf nur zu den im Artikel VIII und IX bezeichneten Zwecken verwendet werden und hat die Regierung alljährlich zugleich mit der Einbringung des Staatsvor-

---

[1]) Siehe S. 904/905.

(Forts. d. Textes auf S. 906.)

Bau- und In-

Postnummer	Benennung	Erforderniss für 1901	1902	1903
		Kronen		
	Staatseisenbahnbau.			
1	Tauernbahn:			
	a) Schwarzach—Gastein	300 000	1 400 000	4 000 000
	b) Gastein — Möllbrücken, oder Spittal an der Drau	500 000	1 000 000	1 500 000
	zusammen	800 000	2 400 000	5 500 000
2	Klagenfurt (Villach) —Görz—Triest	3 700 000	8 900 000	17 400 000
3	Lemberg—Sambor—ungarische Grenze	4 000 000	8 000 000	11 000 000
4	Pyhrnbahn	500 000	2 300 000	4 000 000
5	Rakonitz—Laun	1 000 000	6 000 000	2 000 000
6	Hartberg—Friedberg	1 000 000	2 000 000	1 040 000
7	Spalato—Aržano	1 700 000	3 000 000	2 000 000
8	Gravosa—Bocche di Cattaro	400 000	672 000	—
9	Freudenthal—Klein-Mohrau	—	70 000	—
10	Resterforderniss für bereits dem Betriebe übergebene Staatsbahnlinien, deren Baurechnung noch nicht abgeschlossen ist	2 102 000	540 000	—
	Summe (Post 1—10)	15 202 000	33 882 000	42 940 000
11	**Betheiligung an der Kapitalsbeschaffung zum Zwecke des Baues von Privatbahnen und Erwerbung der Linie Asch—Rossbach**	6 280 000	2 800 000	2 800 000
	Staatsbahnbetrieb.			
12	Bau zweiter, dritter und vierter Gleise	7 477 000	11 474 000	11 474 000
13	Erhöhung der Leistungsfähigkeit einzelner Linien und Anlagen zur Sicherung des Zugverkehres, Industriegleise u. dergl.	5 973 000	2 582 000	2 578 000
14	Erweiterung von Stationen	18 866 000	19 552 000	19 554 000
15	Ergänzungsanlagen am Unterbau	—	2 634 000	2 634 000
16	„ „ Oberbau	—	2 410 000	2 408 000
17	„ „ Hochbau	3 912 000	2 078 000	2 078 000
18	Elektrische Anlagen	—	500 000	500 000
19	Beschaffung von Hilfsmaschinen, Werkzeugen und maschinellen Einrichtungen von Werkstätten und Heizhäusern	800 000	990 000	1 550 000
20	Vermehrung und Ergänzung des Fahrparkes der k. k. Staatsbahnen	20 362 000	14 706 000	14 706 000
	Summe (Post 12—20)	57 390 000	56 926 000	57 482 000
	Summe (Post 1—20)	[1])78 872 000	93 608 000	103 222 000

[1]) Bei dieser Präliminirung wurde einerseits auf die Verlängerung einzelner Kredite Jahr 1901 Rücksicht genommen.

vestitionsprogramm.

das Jahr 1904	1905	Gesammt-erforderniss 1901—1905	Benennung	Postnummer
Kronen				
			Staatseisenbahnbau.	
			Tauernbahn:	1
3 800 000	2 500 000	12 000 000	a) Schwarzach—Gastein	
2 000 000	2 500 000	7 500 000	b) Gastein — Möllbrücken, oder Spittal an der Drau	
5 800 000	5 000 000	19 500 000	zusammen	
37 300 000	36 300 000	103 600 000	Klagenfurt (Villach) —Görz—Triest	2
9 000 000	2 000 000	34 000 000	Lemberg—Sambor—ungarische Grenze	3
4 000 000	1 078 000	11 878 000	Phyrnbahn	4
—	—	9 000 000	Rakonitz—Laun	5
—	—	4 040 000	Hartberg—Friedberg	6
3 000 000	2 000 000	11 700 000	Spalato—Aržano	7
—	—	1 072 000	Gravosa—Bocche di Cattaro	8
—	—	70 000	Freudenthal—Klein-Mohrau	9
—	—	2 642 000	Resterforderniss für bereits dem Betriebe übergebene Staatsbahnlinien, deren Baurechnung noch nicht abgeschlossen ist	10
59 100 000	46 378 000	197 502 000	Summe (Post 1—10)	
2 800 000	2 800 000	17 480 000	**Betheiligung an der Kapitalsbeschaffung zum Zwecke des Baues von Privatbahnen und Erwerbung der Linie Asch—Rossbach**	11
			Staatsbahnbetrieb.	
11 474 000	11 474 000	53 373 000	Bau zweiter, dritter und vierter Gleise	12
2 578 000	2 578 000	16 289 000	Erhöhung der Leistungsfähigkeit einzelner Linien und Anlagen zur Sicherung des Zugverkehres, Industriegleise u. dergl.	13
19 554 000	19 554 000	97 080 000	Erweiterung von Stationen	14
2 634 000	2 634 000	10 536 000	Ergänzungsanlagen am Unterbau	15
2 408 000	2 408 000	9 634 000	„ „ Oberbau	16
2 078 000	2 078 000	12 224 000	„ „ Hochbau	17
500 000	500 000	2 000 000	Elektrische Anlagen	18
1 550 000	1 550 000	6 440 000	Beschaffung von Hilfsmaschinen, Werkzeugen und maschinellen Einrichtungen von Werkstätten und Heizhäusern	19
14 706 000	—	64 480 000	Vermehrung und Ergänzung des Fahrparkes der k. k. Staatsbahnen	20
57 482 000	42 776 000	272 056 000	Summe (Post 12—20)	
119 382 000	91 954 000	487 038 000	Summe (Post 1—20)	

des Jahres 1900 und andererseits auf die Präliminarposten im Staatsvoranschlage für das

anschlages einen Ausweis vorzulegen, aus welchem der Umfang der Begebung der Obligationen, sowie die Verwendung des Erlöses derselben während der letztabgeschlossenen Rechnungsperiode zu ersehen ist.

Artikel XI.

Die im beiliegenden Bau- und Investitionsprogramme[1]) für die einzelnen Jahre bewilligten Kredite können bis 31. Dezember des jeweilig zweitnächstfolgenden Jahres verwendet werden.

Die auf Rechnung dieser Kredite bestrittenen Ausgaben, sowie die zu erzielenden Einnahmen sind in der Staatsrechnung gesondert von der Etatgebahrung zum Ausdrucke zu bringen.

C. Schlussbestimmung.

Artikel XII.

Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes, welches mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit tritt, wird Mein Eisenbahnminister und Mein Finanzminister betraut.

Gesetz vom 11. Juni 1901, betr. den Bau von Wasserstrassen und die Durchführung von Flussregulirungen.

(Veröffentlicht im Reichsgesetzblatt vom 18. Juni 1901).

§ 1.

Der Bau von Wasserstrassen, und zwar:

a) eines Schiffahrtskanales von der Donau zur Oder,
b) eines Schiffahrtskanales von der Donau zur Moldau nächst Budweis nebst der Kanalisirung der Moldau von Budweis bis Prag,
c) eines Schiffahrtskanales vom Donau-Oderkanal zur mittleren Elbe nebst Kanalisirung der Elbestrecke von Melnik bis Jaroměř,
d) einer schiffbaren Verbindung vom Donau-Oderkanal zum Stromgebiete der Weichsel bis zu einer schiffbaren Strecke des Dniester,

ist vom Staate auszuführen, wenn das Land, in dem einer der unter a bis d genannten Kanäle oder Kanaltheile hergestellt werden soll, bezw. eine der oben angeführten zu kanalisirenden Flussstrecken sich befindet, sich verpflichtet, die Zahlung eines jährlichen Betrages zu leisten, der zur Verzinsung und Amortisirung eines Achtels jener Obligationen hinreicht, welche zur Herstellung des betreffenden Kanales oder Kanaltheiles, bezw. zur Kanalisirung der betreffenden Flussstrecke (a bis d) emittirt werden.

Zu diesem Zwecke ist das Land berechtigt, die Interessenten heranzuziehen.

Die Beiträge der Länder sind nach Massgabe der den Staat aus diesem Anlasse treffenden Zahlungen zu leisten und haben aufzuhören, wenn die Einnahmen des betreffenden Kanales nach Abzug der Erhaltungs- und Betriebskosten den zur Verzinsung und Amortisirung des Nominalanlagekapitals dieses Kanales erforderlichen Betrag durch zwei auf einander folgende Jahre überschritten haben.

---

[1]) Siehe S. 904/905.

§ 2.

Die Vorsorge für Beiträge aus Landesmitteln, sowie die Art der Heranziehung der innerhalb der einzelnen Königreiche und Länder in Betracht kommenden Interessenten bleibt der Landesgesetzgebung vorbehalten.

Der Landesbeitrag kann, falls eine diesbezügliche Vereinbarung zwischen der Staatsverwaltung und dem betreffenden Lande zustande kommt, auch durch die Herstellung einzelner in den Bauprojekten vorgesehener Anlagen (Häfen, Anlandeplätze, Zufahrtsstrassen u. s. w.), durch die Abtretung von Grundeigenthum, Einräumung von dinglichen Rechten und Ueberlassung von Wasserrechten, Material-, lieferungen, sowie sonstige Sach- und Arbeitsleistungen abgestattet werden.

§ 3.

Für die einheitliche Leitung der im § 1 näher bezeichneten Arbeiten ist in entsprechender Weise Vorsorge zu treffen.

Es ist ein aus Fachmännern und Vertretern der Interessenten bestehender Beirath zu bestellen. Die Hälfte der Mitglieder des Beirathes ist von der Regierung, die andere Hälfte von den Landesausschüssen der betheiligten Länder zu ernennen.

Die näheren Bestimmungen über Zahl und Vertheilung der Mitglieder und die Geschäftsführung sind im Verordnungswege zu erlassen. Bei der Zusammensetzung dieses Beirathes ist auf die Interessen des Handels, der Industrie, des Gewerbes, der Land- und Forstwirthschaft, sowie der Arbeiterschaft Rücksicht zu nehmen.

§ 4.

Die Verwaltung der nach § 1 dieses Gesetzes herzustellenden Wasserstrassen, sowie die Festsetzung und Einhebung der Abgaben und Gebühren für die Benutzung der Wasserstrassen und der dazu gehörigen Anlagen erfolgt durch den Staat.

Bei Feststellung dieser Abgaben und Gebühren ist auf den ausgiebigsten Schutz der gesammten heimischen Produktion, insbesondere durch entsprechende tarifarische Massregeln, vollste Rücksicht zu nehmen.

§ 5.

Behufs Sicherstellung der Regulirung derjenigen Flüsse in Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien, Nieder- und Oberösterreich, welche mit den im § 1 genannten Kanälen, kanalisirten und in Kanalisirung begriffenen Flüssen ein einheitliches Gewässernetz bilden und, sei es wegen der Zufuhr von Wasser, sei es mit Rücksicht auf die Geschiebebewegung für die in Betracht kommenden Wasserstrassen besondere Bedeutung besitzen, sind die Verhandlungen mit den betheiligten Königreichen und Ländern sofort einzuleiten, wobei für die finanziellen Leistungen der Königreiche und Länder die bei solchen Massnahmen bisher üblichen Gesichtspunkte Anwendung zu finden haben. Die Regulirung dieser Flüsse muss spätestens gleichzeitig mit dem Bau der Kanäle (§ 6 Abs. 1) in Angriff genommen werden.

Für alle übrigen Wasserläufe in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern, hinsichtlich welcher sich eine Regulirung als nothwendig darstellt, ist dieselbe thunlichst rasch vorzubereiten und, sobald die entsprechenden Vorarbeiten vorliegen, ehestens in Angriff zu nehmen.

Die behufs Durchführung solcher Regulirungen erforderliche Erhöhung des jährlichen Staatsbeitrages für den Meliorationsfonds ist durch ein besonderes Gesetz festzustellen.

Die Einstellung von Dotationen für Wasserbauten in die jeweiligen Staatsvoranschläge bleibt hierdurch unberührt.

§ 6.

Der Bau der im § 1 bezeichneten Wasserstrassen, hinsichtlich welcher seitens der Vertretungen der betreffenden Länder zustimmende Beschlüsse im Sinne des § 1 gefasst worden sind, hat längstens im Jahre 1904 zu beginnen.

Die erforderlichen Vorarbeiten sind derart rechtzeitig durchzuführen, dass dieser Zeitpunkt eingehalten und der Bau längstens binnen 20 Jahren vollendet werden kann.

§ 7.

Beim Bau der Kanäle und der Kanalisirung der Flüsse sind, soweit dies mit dem gedeihlichen Fortgang der Arbeit vereinbar ist, inländische Techniker und Arbeiter sowie die heimische Industrie zu beschäftigen.

§ 8.

Die Kosten der Herstellung der im § 1 bezeichneten Wasserstrassen und der nach § 5 Abs. 1 durchzuführenden Flussregulirungen sind erforderlichen Falls, soweit diese Kosten nicht durch die Leistungen der Länder oder sonstiger Interessenten, bezw. aus dem Meliorationsfonds gedeckt wurden, durch eine mit höchstens vier Prozent steuerfrei zu verzinsende, auf Kronenwährung lautende, in 90 Jahren zu tilgende Anleihe zu beschaffen.

Die Regierung wird ermächtigt, von dieser Anleihe in der Bauperiode 1904 bis Ende 1912 einen Maximalbetrag von 250 Millionen Kronen Nominale auszugeben. Der hieraus erzielte Erlös darf nur zur Deckung der Herstellungskosten der im § 1 bezeichneten Wasserstrassen und der im § 5 Abs. 1 vorgesehenen Regulirungen verwendet werden.

Von dem Anlehenserlöse ist ein Betrag im Höchstausmasse von 75 000 000 Kr. für die erwähnten Regulirungen zu widmen.

Die Regierung hat alljährlich zugleich mit der Einbringung des Staatsvoranschlages einen Ausweis vorzulegen, aus welchem die Beträge der auf Rechnung der erwähnten 250 Millionen Kronen Nominale ausgegebenen Obligationen, sowie die Verwendung des Erlöses derselben während der letztabgelaufenen Rechnungsperiode und die in dieser Zeit stattgehabten Arbeiten genau zu ersehen sind.

§ 9.

Die Deckung des nach dem Jahre 1912 sich ergebenden Erfordernisses ist rechtzeitig durch ein besonderes Gesetz sicherzustellen.

§ 10.

Die Regierung wird ermächtigt, die Trace und die technische Anlage der im § 1 erwähnten Wasserstrassen nach Einvernahme der Landesausschüsse der betreffenden Länder endgültig festzusetzen.

Jede Abweichung von dem nach den Bestimmungen des § 1 aufgestellten Programme der herzustellenden Wasserstrassen und jede Erweiterung des Pro-

grammes über den Rahmen des § 1 hinaus bedarf einer besonderen gesetzlichen Bewilligung.

§ 11.

Für die Deckung der aus der Begebung der Anleihe erwachsenden Annuitätslast hat der Finanzminister vor dem Baubeginne (§ 6) gegebenenfalls Vorschläge zur verfassungsmässigen Behandlung zu unterbreiten.

§ 12.

Die für die Vorarbeiten (§ 6 Abs. 2) erforderlichen Beträge sind alljährlich im Staatsvoranschlage anzusprechen.

§ 13.

Für die im § 1 und 5 Abs. 1 bezeichneten Anlagen steht das Enteignungsrecht, insbesondere auch das Recht auf gänzliche oder theilweise Entziehung von Privatgewässern und Wasserrechten zu, wobei für die Durchführung der Enteignung die Bestimmungen des Gesetzes vom 18. Februar 1878, R.-G.-Bl. No. 30, betr. die Enteignung zum Zwecke der Herstellung und des Betriebes von Eisenbahnen, sinngemässe Anwendung zu finden haben.

Bei der Aufstellung und Ausführung der Projekte ist nach Thunlichkeit auf die Interessen der Wasserwirthschaft und insbesondere darauf Rücksicht zu nehmen, dass der Bedarf an Trinkwasser, sowie an dem zum Wirthschaftsbetriebe und für die Fälle der Feuersgefahr nöthigen Wasser für die Gemeinden, Ortschaften und Ansiedlungen gedeckt bleibe.

Bei der Feststellung der Projekte, sowie beim Betriebe der künstlichen Wasserstrassen ist insbesondere auch auf die bestehenden landwirthschaftlichen Meliorationen, so namentlich auf die Bewässerungen und Entwässerungen thunliche Rücksicht zu nehmen, wobei jedoch auch nach Möglichkeit dahin zu wirken ist, dass in Verbindung mit den neuen Wasserstrassen solche den landwirthschaftlichen Betrieb fördernde Anlagen neu hergestellt werden können. Hierbei sind in erster Linie die Interessen des bäuerlichen Grundbesitzes zu berücksichtigen.

Alle Angelegenheiten, welche sich auf die Feststellung und Ausführung der Projekte für die im § 1 bezeichneten Anlagen beziehen, sowie die darauf bezüglichen Entscheidungen fallen in die Kompetenz des zur Baudurchführung berufenen Handelsministeriums, welches mit den anderen betheiligten Ministerien das Einvernehmen zu pflegen hat.

Die näheren Bestimmungen werden im Verordnungswege erlassen werden.

§ 14.

Sobald einer der im § 1 und § 5 Abs. 1 angeführten Bauten in Angriff genommen wird, ernennt der Handelsminister im Einvernehmen mit dem Minister des Innern die erforderliche Anzahl von Gewerbeinspektoren, deren Thätigkeit im Sinne des Gesetzes vom 17. Juni 1883, R.-G.-Bl. No. 117, sich auf die Ueberwachung der betreffenden Bau-, Erd- und Wasserbauarbeiten erstreckt. Auf diese Gewerbeinspektoren finden alle Bestimmungen des bezeichneten Gesetzes Anwendung. Sie sind Mitglieder des Beirathes (§ 3). Nach Bedarf sind ihnen die nöthigen Hülfsorgane an die Seite zu stellen. Diese Gewerbeinspektoren sind insbesondere verpflichtet, in den von ihnen alljährlich zu erstattenden Berichten genaue Angaben über die Lohn-, Wohnungs- und Sanitätsverhältnisse der bei der Ausführung der

bezeichneten Bauten beschäftigten Arbeitspersonen, sowie über die Art der Arbeitsvergebung und über die Arbeitszeit zusammen zu stellen.

Die durch die Bestellung und Amtsführung dieser Gewerbeinspektoren hervorgerufenen Kosten fallen zu Lasten der Baufonds.

Zur Ueberwachung des sanitären Zustandes unter den bei der Ausführung der bezeichneten Bauten beschäftigten Arbeitspersonen sind nach Bedarf besondere ärztliche Organe zu bestellen.

§ 15.

Sämmtliche Bestimmungen des VI. Hauptstückes der Gewerbeordnung, einschliesslich der Bestimmungen der §§ 88a, 96a, 96b finden auf alle Kategorien von Arbeitern Anwendung, welche bei der Ausführung eines der im § 1 und § 5 Abs. 1 angeführten Bauten beschäftigt sind.

§ 16.

Verträge, bücherliche Eintragungen, Eingaben und sonstige Urkunden, durch welche zum Zwecke der Sicherstellung der im § 1 dieses Gesetzes bezeichneten Anlagen die Erwerbung von Grund und Boden, die Einräumung dinglicher Rechte, die Ueberlassung von Wasserrechten, die Beistellung von Bau- und Betriebsmaterialien, die Leistung von Baarzahlungen oder sonstigen, wie immer gearteten Beiträgen zugesichert oder Vereinbarungen zum Zwecke der Kapitalsbeschaffung und des Baues der bezeichneten Anlagen getroffen werden, mit Ausschluss der im gerichtlichen Verfahren in Streitsachen stattfindenden Verhandlungen, endlich die von den Ländern, den Bezirken und Gemeinden zur Beschaffung des für die Zwecke der Beitragsleistung zu den Kosten der Wasserstrassen (§ 1) nothwendigen Kapitales etwa aufzunehmenden Anleihen geniessen die Stempel- und Gebührenfreiheit.

Dieselbe Begünstigung geniessen die von den Interessenten etwa zu überreichenden Eingaben, Pläne und sonstigen Schriftstücke, durch welche die Ausführung dieser Anlagen in technischer oder finanzieller Beziehung vorbereitet wird.

Die im § 11 des Gesetzes vom 30. Juni 1884, R.-G.-Bl. No. 116, enthaltenen Begünstigungen für Meliorationsunternehmungen finden auch auf die im § 5 Abs. 1 erwähnten Regulirungen Anwendung.

§ 17.

Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes ist Mein Gesammtministerium beauftragt.

Gesetzentwurf, betr. die Einführung einer Fahrkartensteuer vom Personentransport auf Eisenbahnen.

(Dem Abgeordnetenhause am 20. Mai 1901 vorgelegt.)

§ 1.

Für den Transport von Personen auf Eisenbahnen innerhalb des Gebietes der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder wird eine besondere Abgabe (Fahrkartensteuer) eingeführt. Dieselbe ist von den gegenüber der Transportanstalt zur Zahlung der Transportgebühren verpflichteten Personen zu entrichten und beträgt, unbeschadet der im § 2 getroffenen Ausnahmebestimmungen:

a) für Hauptbahnen 12%, b) für Lokalbahnen 6%, c) für Kleinbahnen 3% des jeweilig für die Beförderung im Geltungsgebiete des gegenwärtigen Gesetzes zur Einhebung gelangenden Fahrpreises.

§ 2.

In Ansehung des Verkehres nach und von den Ländern der ungarischen Krone, dann Bosnien und der Herzegovina sowie über diese Ländergebiete hinaus wird die Fahrkartensteuer mit 10% von jenem Theile des Fahrpreises festgesetzt, welcher auf die Beförderung im Geltungsgebiete des gegenwärtigen Gesetzes entfällt.

§ 3.

Die Einhebung und Abfuhr der Abgabe erfolgt durch die Eisenbahnverwaltungen. Die näheren Bestimmungen über den hierbei zu beobachtenden Vorgang sowie über die Auf- oder Abrundung der Hellerbruchtheile und die Termine zur Abfuhr der eingehobenen Steuerbeträge an die Staatskasse, endlich die Bestimmungen über die wegen Nichtbeobachtung dieser Normen zu verhängenden Ordnungsstrafen sind im Verordnungswege zu erlassen.

§ 4.

Die Eisenbahnunternehmungen haften für die mit der Unterlassung der rechtzeitigen Abfuhr der Abgabe und der vorschriftsmässigen Ausweisung derselben nach dem § 5 des gegenwärtigen Gesetzes verbundenen nachtheiligen Folgen. Die Finanzverwaltung ist berechtigt, zum Zwecke der Prüfung der Ausweise die Originalaufzeichnungen und Bücher der Unternehmungen einzusehen.

§ 5.

Für nicht rechtzeitig abgeführte Beträge der Abgabe sind vom Ablaufe der vorgeschriebenen Frist fünfprozentige Verzugszinsen zu entrichten. Ist eine Verkürzung der Abgabe eingetreten, so ist die verkürzte Abgabe ohne Einleitung eines Strafverfahrens lediglich auf Grund der den Betrag derselben feststellenden amtlichen Erhebungen im zweifachen Betrage vorzuschreiben und nebst den von der verkürzten Abgabe entfallenden Verzugszinsen einzuheben.

§ 6.

Die Einbringung rückständiger Abgaben erfolgt auf die für die Einbringung rückständiger unmittelbarer Gebühren vorgeschriebene Art. Die Bestimmungen des Gesetzes vom 18. März 1878, R.-G.-Bl. No. 31, über die Verjährung der unmittelbaren Gebühren haben auch auf diese Abgabe Anwendung zu finden. Die im § 5 Abs. 2 bezeichnete Abgabenerhöhung verjährt in fünf Jahren.

§ 7.

Weder über die Frage, ob eine Abgabe nach dem gegenwärtigen Gesetze zu entrichten ist oder nicht, noch über das Ausmass derselben findet ein Verfahren vor den ordentlichen Gerichten statt. Ueber Einsprüche gegen die auf die Bemessung und Einhebung dieser Abgabe und auf die Verhängung der im § 5 des gegenwärtigen Gesetzes ausgesprochenen nachtheiligen Folgen bezüglichen Verfügungen und Entscheidungen der Finanzbehörden entscheidet in letzter Instanz das Finanzministerium, welches das Einvernehmen mit dem Eisenbahnministerium

zu pflegen hat. Auf die Verfügungen und Entscheidungen der Finanzbehörden finden die Bestimmungen des Gesetzes vom 19. März 1876, R.-G.-Bl. No. 28, Anwendung.

§ 8.

Von der durch dieses Gesetz auferlegten Abgabe sind befreit: a) der Allerhöchste Hof, b) Personen, welche unter Anwendung des Militärtarifes befördert werden, c) Arbeiter, welche mit besonderen, ermässigten Fahrkarten befördert werden, in welcher Hinsicht die näheren Bestimmungen, insbesondere über das Mindestausmass der die Voraussetzung der Befreiung bildenden Fahrpreisermässigung, dem Verordnungswege vorbehalten wird.

§ 9.

Von der Fahrkartensteuer sind ferner befreit: a) der Verkehr jener Transportunternehmungen, welche nur den Lokalverkehr vermitteln, das ist solcher, welche ihren Geschäftsbetrieb auf das Weichbild einer Gemeinde und den Umkreis von 7 km von der Grenze dieses Gebietes beschränken, b) die Personentransporte auf den den Gegenstand der Konzessionsurkunde vom 18. Dezember 1892, R.-G.-Bl. No. 230, bildenden Bahnlinien der Wiener Stadtbahn auf die Dauer der im § 2, Lit. d dieser Konzessionsurkunde festgesetzten Steuerbefreiungen. Die gleiche Befreiung gilt für direkte Fahrten im Uebergangsverkehre zwischen den den Gegenstand der bezogenen Konzessionsurkunde bildenden und den künftig zu konzessionirenden Bahnlinien des Wiener Stadtbahnnetzes sowie den innerhalb des Wiener Stadtgebietes gelegenen Strecken der bestehenden Eisenbahnen.

§ 10.

Die in der Tarifpost 47, Lit. e des Gesetzes vom 13. Dezember 1862, R.-G.-Bl. No. 89, festgesetzte Stempelgebühr sowie die nach Art. V Lit. f und Art. XX des Gesetzes vom 31. Dezember 1894, R.-G.-Bl. No. 2 von 1895, an deren Stelle tretende Prozentualgebühr für die Empfangs- und Aufnahmescheine der Eisenbahnunternehmungen über die Uebernahme von Personen zum Transporte (Personenkarten) tritt in Ansehung des im § 1 bezeichneten Verkehres ausser Kraft. In dem im § 2 bezeichneten Verkehre dagegen bleibt obige Stempelgebühr mit der Aenderung aufrecht, dass dieselbe ohne Beschränkung auf den in der Tarifpost 47, Lit. e des Gesetzes vom 13. Dezember 1862, R.-G.-Bl. No. 89, und im § 2 des Gesetzes vom 11. Mai 1871, R.-G.-Bl. No. 39, festgesetzten Höchstgebührenbetrag zu entrichten ist. Desgleichen bleibt diese Stempelgebühr mit vorstehender Aenderung hinsichtlich des Personenverkehres mit Dampfschiffen aufrecht.

§ 11.

Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Januar 1902 in Wirksamkeit.

Gesetzentwurf, betr. den Bau der Eisenbahnen von Sarajevo bis zur Sandschakgrenze im Limthale nächst Uvac mit einer Abzweigung über Višegrad bis zur serbischen Grenze im Rzavathale nächst Vardište, Bugojno—Aržano und Doboj—Šamac.

(Beilage No. 866 zu den stenographischen Protokollen des Abgeordnetenhauses). 1901.

§ 1.

Die Regierung wird ermächtigt, ihre Einwilligung zu geben, dass seitens der bosnisch-herzegovinischen Landesregierung zur Bestreitung der für die Ausführung einer schmalspurig — jedoch im Tracé einer normalspurigen Hauptbahn — herzustellenden Eisenbahn von Sarajevo bis zur Sandschakgrenze im Limthale nächst Uvac mit einer Abzweigung über Višegrad bis zur serbischen Grenze im Rzavathale nächst Vardište sich ergebenden Kosten im Maximalbetrage von 75 Millionen Kronen ein in sechzig Jahresraten zu amortisirendes Darlehen aufgenommen werde.

§ 2.

Die Regierung wird ferner ermächtigt, ihre Einwilligung zu geben, dass die in Gemässheit der Gesetze vom 7. Juli 1886, R.-G.-Bl. No. 113, 11. Februar 1889, R.-G.-Bl. No. 24, 28. Juli 1892, R.-G.-Bl. No. 135 und 15. Juli 1895, R.-G.-Bl. No. 106, zur Rückzahlung an die gemeinsamen Aktiven bestimmten Beträge vorläufig nicht an die genannten Aktiven abgeführt, sondern vorzugsweise zur Bestreitung der Zinsen und Amortisationsraten des im § 1 bezeichneten Darlehens verwendet werden.

§ 3.

Im unmittelbaren Anschluss an die Fertigstellung der im § 1 bezeichneten Eisenbahnlinien hat der gleichzeitige Ausbau der Linien Bugojno—Aržano und Šamac—Doboj mit derselben Spurweite, wie die an dem betreffenden Grenzpunkte anschliessende Bahn stattzufinden.

Zu diesem Zwecke sind die nach Massgabe des Gesetzes vom 22. Februar 1880, R.-G.-Bl. No. 18, zur Feststellung der finanziellen Modalitäten erforderlichen Gesetzentwürfe derart rechtzeitig einzubringen, dass die Bauausführung der beiden Bahnlinien mit obigem Zeitpunkte beginnen und unbehindert stattfinden kann.

§ 4.

Durch die im § 2 enthaltenen Bestimmungen über die zur Rückzahlung an die gemeinsamen Aktiven bestimmten Beträge wird der Frage der Theilung dieser Aktiven nach **keiner** Richtung präjudizirt.

§ 5.

Dieses Gesetz tritt unter der Voraussetzung, dass die demselben entsprechenden Bestimmungen auch in den Ländern der ungarischen Krone Gesetzeskraft erhalten und gleichzeitig mit diesem Gesetze kundgemacht werden, mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit.

Schweiz. Bundesbeschluss vom 29. März 1901, betr. die Erweiterung des Bundesbeschlusses vom 28. Juni 1899, betr. Erwerbung von schweizerischen Eisenbahnobligationen und Aufnahme eines Staatsanleihens zum Zwecke der Eisenbahnverstaatlichung.[1])

(Veröffentl. in der Eidgen. Gesetzsammlung Bd. 18 S. 611.)

Der Bundesrath wird ermächtigt, die aus der Begebung des Anleihens vom 5. August 1900 beschafften Baarbeträge für die Bundesbahnverwaltung im allgemeinen zu verwenden und frei bleibende Gelder vorübergehend zinstragend anzulegen.

Italien. Verordnung, betr. die Verhütung von Unfällen bei den beim Betriebe der Eisenbahnen zu leistenden Arbeiten.

(Veröffentlicht im Mon. d. str. ferr. vom 4., 11. u. 18. Mai 1901.)

In 43 Paragraphen werden Vorschriften erlassen zur Verhütung von Unfällen beim Verschiebedienst, bei der Benutzung der Krähne, beim Verladen von Spreng- und leicht entzündlichen Stoffen, beim Arbeitszugbetrieb, für die Anwendung von Starkstromanlagen u. s. w.

Gesetzentwurf, betr. billigen Betrieb von Eisenbahnen mit beschränktem Verkehr, die zu den drei grossen Netzen gehören.

Vom Senate in der Sitzung vom 30. Januar 1901, und von der Abgeordnetenkammer in der Sitzung vom 5. Juni 1901 genehmigt.[2])

(Veröffentl. im Mon. d. str. ferr. No. 6 vom 9. Februar 1901.)

Artikel 1.

Die Regierung wird ermächtigt, bis zum 30. Juni 1905 mit den das Mittelländische, das Adriatische und das Sizilische Netz betreibenden Gesellschaften Abkommen zu treffen über versuchsweise Einführung eines billigen Betriebes auf Linien oder Abschnitten von Linien, deren Verkehr lediglich örtlichen Charakter hat und deren kilometrische Einnahme 10000 Lire im Jahre nicht übersteigt.

Diese Grenze für die Einnahme ist nicht massgebend für Linien, die mit elektrischer Zugkraft betrieben werden.

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1899 S. 1109.

[2]) Die Verabschiedung des Entwurfs wurde verzögert durch Verhandlungen mit dem Verbande der italienischen Privatbahnen, die eine für sie günstigere Fassung des Artikels 8 des Entwurfs, betreffend die Ermässigung der auf den Personen- und Güterverkehr gelegten staatlichen Steuern, anstrebten. Diese Ermässigung wurde aber von der Regierung aus Rücksicht für die Staatsfinanzen abgelehnt. Die nach dem neuen Gesetze zulässigen Betriebserleichterungen sollen auf einer grösseren Zahl von Bahnlinien nach den von den drei Betriebsgesellschaften bereits vorgelegten Entwürfen alsbald zur Einführung kommen.

Die Einführung des billigen Betriebes erfolgt durch königlichen Erlass auf Vorschlag des Ministers der öffentlichen Arbeiten im Einverständniss mit dem Finanzminister, dem Minister des Staatsschatzes, dem Minister für Ackerbau, Industrie und Handel und dem Kriegsminister.

Artikel 2.

Die allgemeinen und die technischen Bedingungen für derartigen Betrieb werden durch Erlass des Ministers der öffentlichen Arbeiten nach Anhörung des Obern Rathes für Eisenbahnangelegenheiten festgestellt. In diesem Erlass werden Bestimmungen getroffen über die Art der Fahrzeuge, die Fahrgeschwindigkeit, sowie die Zusammensetzung und Bedienung der Züge, wobei auf Ersparniss Bedacht genommen werden soll, soweit die Rücksicht auf die Betriebssicherheit dies zulässt. An Stelle des Telegraphs kann unter besonderen Voraussetzungen die Verwendung des Telephons zugelassen werden. Auf den Strecken, für die billiger Betrieb genehmigt wird, muss für den Personenverkehr mindestens ein Zugpaar mehr eingestellt werden, als die Gesellschaft nach den jetzt gültigen Betriebsverträgen zu fahren verpflichtet ist.

Wenn bei den Versuchen nach einem Jahre die Einnahme aus der Beförderung von Personen, Gepäck, Hunden, Fahrrädern, Packeten und Werthsachen nicht um so viel gestiegen ist, dass mindestens der durch die Ermässigung der Tarife entstandene Ausfall gedeckt wird, kann die Gesellschaft mit Genehmigung der Regierung die erwähnten, über die frühere Verpflichtung gefahrenen Zugpaare wieder ausfallen lassen.

Artikel 3.

Wenn nach Artikel 1 die Einführung billigen Betriebes auf einer Strecke erfolgt, so tritt an Stelle der durch königlichen Erlass vom 4. Juli 1897 angeordneten Steuer von 5 und 50 Centimes eine Steuer, die im Verhältniss steht zum Preise der Fahrkarte und der Beförderungsgebühr für Sendungen im Betrage von $1\frac{1}{2}$% für Schnellbeförderung und von $\frac{1}{2}$% für langsame Beförderung.

Artikel 4.

Die Regierung kann unter Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse einer Linie, auf der billiger Betrieb zur Einführung gelangt, in dem im Artikel 1 erwähnten königlichen Erlass die durch die Gesetze vom 6. April 1865 No. 542 und vom 14. Juni 1874 No. 1945 festgesetzte Steuer auf die Schnellbeförderung bis auf 2% ermässigen.

Die Steuerzuschläge, die zu Gunsten der Kassen für Pension und Unterstützung der Eisenbahnbediensteten erhoben werden, werden für die Linien mit billigem Betrieb auf $\frac{1}{2}$ Lire für je 100 Lire Einnahme festgesetzt.

Artikel 5.

An Stelle der durch Gesetz vom 27. April 1885 No. 3048 genehmigten allgemeinen und besonderen Tarife treten auf den Linien, für die nach diesem Gesetze billiger Betrieb zur Einführung gelangt, vereinfachte und ermässigte Tarife, die für jede Linie unter Berücksichtigung ihrer besonderen Verkehrsbedürfnisse festgestellt werden.

Die Ermässigung der Tarife kann betragen:

bis zu 30 von 100 im Mittel über die einheitliche Herabsetzung für die Linien, deren kilometrische Einnahme über 7 500 Lire beträgt;

bis zu 35 von 100 für die Linien mit kilometrischer Einnahme von 5000 bis 7500 Lire;

bis zu 40 von 100 für die Linien mit kilometrischer Einnahme bis zu 5000 Lire.

Artikel 6.

Für Vorortsverkehr, für besondere Bedürfnisse der Landwirthschaft oder der Industrie oder zur Erleichterung der Beförderung von Arbeitern kann die Regierung gestatten, dass auf Linien, auf denen billiger Betrieb nicht eingeführt ist, billige Züge gefahren werden nach den Bestimmungen dieses Gesetzes und mit der in den Artikeln 3, 4 und 5 erwähnten Herabminderung der Steuern und Tarife.

Artikel 7.

Die Regierung wird ermächtigt, im Einvernehmen mit den Betriebsgesellschaften auch bei den Eisenbahnen, die fortgesetzt für Rechnung des Staates in gewöhnlicher Weise betrieben werden, die gegenwärtigen festen Steuersätze durch solche zu ersetzen, die im Verhältniss zum Beförderungspreise stehen, wie im Artikel 3 bestimmt, dass also $1\frac{1}{2}\%$ des Fahrpreises für Schnellbeförderung und $\frac{1}{2}\%$ für langsame Beförderung erhoben werden.

Artikel 8.

Die Regierung wird ermächtigt, die Bestimmungen dieses Gesetzes ganz oder theilweise auch auf andere, von Privaten betriebene Eisenbahnen anzuwenden, wenn durch besondere Abmachungen dafür gesorgt wird, dass durch die Umwandlung der festen Steuern in solche, die im Verhältniss zum Beförderungspreise stehen, ein Einnahmeausfall für den Staat nicht entsteht, und wenn die betreffenden Linien nicht mit Staatsbahnen in Wettbewerb stehen.

Bücherschau.

Besprechungen.

Die Eisenbahntechnik der Gegenwart. Unter Mitwirkung hervorragender Eisenbahntechniker herausgegeben von Blum, Geh. Oberbaurath in Berlin, v. Borries, Regierungs- und Baurath, und Barkhausen, Geh. Regierungsrath, Professor an der technischen Hochschule in Hannover. Wiesbaden 1901. C. W. Kreidels Verlag.

Zweiter Band: Der Eisenbahnbau; vierter Abschnitt. Signal- und Sicherungsanlagen. Erster Theil, bearbeitet von Scholkmann in Berlin. 270 Seiten mit 364 Abbildungen und drei Steindrucktafeln. Geheftet Preis 12,60 ℳ.

Das Signal- und Sicherungswesen ist bei der fortwährenden Steigerung des Zugverkehrs auf den Eisenbahnen ein wichtiger Gegenstand der Eisenbahntechnik geworden. Diese Erkenntniss hat Veranlassung gegeben, dass auf dem Sondergebiet des Signal- und Sicherungswesens in den letzten Jahrzehnten eine grosse Zahl von Einrichtungen erdacht und eingeführt worden ist, die in hohem Masse geeignet gewesen sind, die Sicherheit im Eisenbahnbetriebe trotz der zunehmenden Verkehrsdichtigkeit fortwährend zu erhöhen. Das technische Schriftthum ist der schnellen Entwicklung der Praxis insofern nicht gefolgt, als seit Jahren ein für den akademisch gebildeten Eisenbahntechniker bestimmtes Lehrbuch fehlte, das den Gegenstand erschöpfend behandelte. Die vorhandenen Lehrbücher dieser Art waren entweder veraltet oder für einen anderen Leserkreis bestimmt. Das Erscheinen eines Werkes, das diese Lücke im technischen Schriftthum ausfüllen wird, ist daher mit Freuden zu begrüssen.

Das Heft, dessen Verfasser in seiner Thätigkeit bei der obersten Verwaltungsbehörde der preussischen Staatsbahnen reiche Gelegenheit gehabt hat, die Entwicklung des Signal- und Sicherungswesens auf einem

grossen Theil der deutschen Bahnen zu beobachten und zu fördern, bringt zunächst eine Eintheilung der Signale und geht dann auf die allgemeine Einrichtung der Deckungs- und Warnungssignale ein. Darauf folgt eine kurze Darlegung der Bedeutung der Stellwerk- und Blockanlagen und sodann als Grundlage für die spätere eingehende Darstellung ihrer Wirkungsweise eine kurze Erörterung über das englische und deutsche Signalwesen. In einem weiteren Artikel über die allgemeine Gestaltung der Stellwerke und ihrer Zubehörtheile sowie die Mittel zur Fernbedienung und Sicherung der Signale und Weichen werden u. a. die einfachen Signalstellwerke, die Grundlagen der Bahnhofsicherung durch Signalstellwerke, die Bedienung der Weichen vom Stellwerk aus durch Drahtzug oder festes Gestänge und die Sicherung der Weichen besprochen. Ausführlich wird sodann die Streckensicherung durch elektrische Blockung der Strecken- und Bahnhofsignale behandelt, wobei sehr interessante Erörterungen über die Anordnung des Endfeldes bei der Streckenblockung auf zweigleisigen Bahnen angestellt werden. Die dann folgende Darstellung der baulichen Einrichtung eines Theiles der Stellwerkanlagen, bei denen die Stellwerke unter dem unmittelbaren Einfluss der Betriebsdienststelle stehen und nicht geblockt sind, enthält ausser der Beschreibung älterer und neuerer Stellwerke eine geradezu mustergültige Abhandlung über die Spitzenverschlüsse. Dieses Sondergebiet der Weichensicherung ist in gleicher Vollständigkeit noch nirgends behandelt worden.

Obgleich das Heft erst den Anfang der von den Herausgebern und dem Verfasser beabsichtigten Bearbeitung der Signal- und Sicherungsanlagen bildet, enthält es schon eine solche Fülle werthvollen Stoffes, dass sein Studium angelegentlichst empfohlen werden kann. Die klare und bestimmte Ausdrucksweise sowie die in den Text eingefügten zahlreichen vortrefflichen Abbildungen erleichtern das Verständniss der beschriebenen, an sich ziemlich verwickelten Einrichtungen ungemein.

Dritter Band: Unterhaltung und Betrieb der Eisenbahnen: erste Hälfte: Die Unterhaltung der Eisenbahnen. Bearbeitet von Bathmann, Berlin; Fränkel, Dortmund; Garbe, Berlin; Schubert, Sorau; Schugt, Neuwied; Schumacher, Potsdam; Troske, Hannover; Weiss, München. 243 Seiten mit 146 Abbildungen und 2 Steindrucktafeln. Geheftet Preis 10,60 ℳ.

Die Bahnunterhaltung hat einen so erheblichen Einfluss auf die Betriebskosten der Eisenbahnen, dass ihre sachgemässe Ausführung zu den wichtigsten Aufgaben des Eisenbahntechnikers zählt. Diese grosse Bedeutung der Bahnunterhaltung hatte im technischen Schriftthum bislang

nicht die richtige Würdigung gefunden, da ein den Gegenstand in abgeschlossener Buchform behandelndes Werk fehlte. Entweder wurde die Bahnunterhaltung bisher nur in Verbindung mit der Besprechung der Neuanlagen behandelt, oder die technischen Zeitschriften brachten über die einzelnen Gegenstände der Bahnunterhaltung gesonderte Abhandlungen. Da dieses Material dem in der Praxis stehenden Eisenbahntechniker nicht überall zugänglich war, ist die Bahnunterhaltung auch vielfach persönliche Erfahrungssache geblieben. Der jüngere Fachmann erhielt vom älteren die nothdürftigste Unterweisung und musste dann, sich selbst überlassen, das Fehlende durch Ausproben ersetzen. Wenn nun in dem vorliegenden Heft zum ersten Male der Versuch gemacht wird, die Unterhaltung der Eisenbahnen in abgeschlossener Buchform als gesonderten Gegenstand vorzuführen, so wurden die Herausgeber dabei vor eine neuartige und keineswegs leichte Aufgabe gestellt.

In dem ersten Abschnitt, der sich mit der Unterhaltung der freien Strecke befasst, werden die zur Instandhaltung des Bahnkörpers einschliesslich der Kunstbauten erforderlichen Arbeiten besprochen. Einzelne wichtige Arbeiten, wie die Unterhaltung der Ueberbauten eiserner Brücken, sind durch Beispiele erläutert. Einen breiten Raum nehmen sodann — der Wichtigkeit der Sache entsprechend — die Oberbauarbeiten ein. In den Kreis der Betrachtungen gezogen werden hier die vorbereitenden Arbeiten für das Verlegen des Oberbaues und das Verlegen selbst. Ferner die verschiedenen Umstände, die auf die Abnützung und Zerstörung des Oberbaues Einfluss haben, wobei namentlich interessante Hinweise auf die Bedeutung des Schwellenabstandes und der Beschaffenheit der Bettung für die Gleislage gemacht werden. Sodann wird das wesentlichste über die Unterhaltung des Gleises gesagt. Der zweite Abschnitt behandelt die Unterhaltung der Bahnhöfe mit ihren Weichen, Kreuzungen, Stellwerken, Drehscheiben, Schiebebühnen, Signalen, Hochbauten und Nebenanlagen. Der letzte Abschnitt umfasst die Unterhaltung der Betriebsmittel und bringt ausführliche Mittheilungen über den Betrieb der Werkstätten und die Unterhaltung der Lokomotiven und Wagen.

In dem vorliegenden Heft ist von Fachleuten, die reiche Erfahrungen im Eisenbahnwesen gesammelt haben, nach eigenen Beobachtungen und nach den Aufzeichnungen anderer ein ausserordentlich werthvolles Material für den Bahnunterhaltungsdienst zusammengetragen worden. Vielleicht möchte der eine oder andere, der gerne sein Steckenpferd reitet, manche Gegenstände ausführlicher behandelt sehen. Im ganzen kann man aber den Herausgebern und den Verfassern nur Dank zollen, wenn sie Mass hielten und bei aller Vollständigkeit doch auf eine knappe Darstellung Werth legten. Wenn das Werk auch in erster Linie für den unmittelbar

mit der Bahnunterhaltung beschäftigten Betriebstechniker bestimmt erscheint, so kann es doch auch beim Entwerfen und Ausführen von Eisenbahnbauten grossen Nutzen stiften, insofern als es ein klares Erkennen der den Bestand der Bauten besonders gefährdenden Umstände begünstigt.

Fr.

Curti, Dr. E. Untersuchungen über den Rückkaufswerth der schweizerischen Nordostbahn. Mit einer Uebersichtskarte. Zürich 1901. Zürcher und Furrer.

Nachdem die schweizerische Zentralbahn auf Grund eines freihändigen Vertrages in das Eigenthum des Bundes übergegangen ist, erscheint es nur eine Frage der Zeit, dass auch die übrigen zu Bundesbahnen nach dem Gesetz vom 15. Oktober 1897 bestimmten Privatbahnen der Schweiz durch gütliche Verständigung in den Besitz des Bundes übergeführt werden. Bei der Nordostbahn liegt die Sache insofern eigenthümlich, als nach den geltenden Konzessionen nur ein Theil ihres Netzes zurückgekauft werden muss, während es in dem Belieben des Bundesrathes liegt, auch die übrigen Strecken zu erwerben. Der Bundesrath hat am 22. Februar 1898 der Bahngesellschaft eine derartige Theilung vorgeschlagen, auf den Ankauf der konzessionsmässig nicht fälligen Strecken einstweilen verzichtet.

Herr Dr. Curti, Mitglied des Verwaltungsraths der Nordostbahn, tritt in der vorliegenden Schrift, die nach dem Vorwort „auf eigener Arbeit und eigener Ueberzeugung beruht und nicht etwa als eine offizielle oder auch nur offiziöse Emanation der Nordostbahnverwaltung betrachtet werden darf", entschieden für den Ankauf des ganzen Netzes ein und stellt sehr eingehende Berechnungen über den Werth des Unternehmens und den vom Bunde zu zahlenden Kaufpreis an, wobei durchweg die amtlichen Materialien benutzt werden. Seine Schrift ist, wie aus den Tagesblättern zu ersehen, bei den z. Z. schwebenden Ankaufsverhandlungen gewissenhaft benutzt worden. Ob ihr Zweck, den Bundesrath zu einem Erwerb des ganzen Netzes zu einem höheren, als dem ursprünglich in Aussicht genommenen Preise zu bestimmen, erreicht wird, steht dahin. Die ganze Art und Weise, wie der Ankauf der Privatbahnen in der Schweiz vor der breitesten Oeffentlichkeit, besonders auch den europäischen Börsen, betrieben wird und wohl nach Lage der Verhältnisse betrieben werden muss, ist nach meinem Geschmack wenig schön. Es läge im allseitigen Interesse, wenn eine Verständigung bald herbeigeführt würde. Wenn die in ruhigem und streng sachlichem Ton gehaltene Schrift von Dr. Curti hierzu mitwirkt, so hat sich der Verfasser ein entschiedenes Verdienst damit erworben. Aber auch abgesehen von diesem praktischen Zweck

kann die Arbeit als ein schätzenswerther Beitrag zur Geschichte der schweizerischen Eisenbahnpolitik willkommen geheissen werden.

v. d. L.

Reichseisenbahnamt. Uebersichtskarte der Eisenbahnen Deutschlands nebst einem Verzeichniss der deutschen Eisenbahnen und ihrer Stationen. In 6 Blättern. Massstab 1 : 1 000 000. 9. Aufl. Berlin 1901. Max Pasch.[1])

Die rühmlich bekannte Karte ist ebenso wie das Stationsverzeichniss und die in zweiter Auflage beigegebene Sammlung von Uebersichtsplänen wichtiger Abzweigungsstationen nach dem Stande vom 15. April 1901 vervollständigt; Aenderungen in den Grundlagen sind nicht vorgenommen worden.

Prochaska's Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn, 70. Auflage nebst Stationenverzeichniss des Post-, Eisenbahn-, Telegraphen-, Telephon- und Dampfschiffverkehrs. 35. vollständig berichtigte und erweiterte Auflage. Wien und Teschen 1901. Verlag der Kaiserl. und Königl. Hofbuchhandlung Karl Prochaska.

Die neue Ausgabe für 1901 von dieser Karte ist im Vergleich zu den früheren wesentlich verbessert und vervollkommnet. Die ganze Monarchie Oesterreich-Ungarn ist in der neuen Ausgabe in grösseren Verhältnissen dargestellt. Die Zeichnung und der Stich sind in mustergültiger Weise durchgeführt, der Eindruck des ganzen Kartenbildes, das sich durch Klarheit und Schönheit auszeichnet, hat in jeder Hinsicht viel gewonnen.

Die neue Karte ist mit einem Orientirungsnetz versehen, mit dessen Hilfe unter Benutzung des beigegebenen, alphabetisch geordneten Ortsverzeichnisses jeder Ortsname leicht gefunden werden kann.

Die Karte bringt neben dem deutschen Namen der meisten ungarischen Städte auch den magyarischen Namen in leichter Schrift, während das Stationsverzeichniss nicht nur sämmtliche Stationen in deutscher, sondern auch die meisten in magyarischer Sprache enthält. In der Aufführung der Stationsorte in beiden Sprachen liegt ein allgemeiner grosser Werth. Jeder Stationsname ist mit verschiedenen Zeichen versehen, ob ein Postamt, eine Postablage, eine Telegraphenstation, eine Telephonsprechstelle vorhanden, sowie ob die Station ein Haltepunkt, eine Haltestelle oder ein Bahnhof ist.

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1071.

Diese mit vielem Fleiss bearbeitete Karte kann jedermann empfohlen werden. Sie kostet mit dem Stationsverzeichniss 3,40 ℳ.

Rckbg.

Prasch, Adolf. Das elektrische Blocksignal, System Krizik. Stuttgart 1901. Ferdinand Enke.

Das vorliegende Schriftchen bildet die Hefte 9 und 10 des 2. Bandes der Sammlung elektrotechnischer Vorträge, die unter Mitwirkung anerkannter Fachmänner in dem genannten Verlage erscheinen. Es giebt eine genaue Beschreibung einer neuen Blockungsart, bei der im Gegensatz zu den Blockwerken von Siemens & Halske nicht verhältnissmässig schwache Induktionsströme, sondern durch Sammlerbatterien gespeiste kräftige Ströme von 100 V Spannung und etwa 0.2 Amp. verwendet werden sollen. Die Verwendung solcher Ströme soll es ermöglichen, die Blockwerke unmittelbar durch Motore zu blocken und zu entblocken und auch die Signale unmittelbar auf Halt und Fahrt zu stellen, sodass die Verwendung der bei den Induktionsblockwerken nicht zu entbehrenden Spannfedern fast ganz vermieden wird. Ganz ohne solche Federn sind allerdings auch die Blockwerke von Krizik nicht, da die Umschalter z. Th. von Spannfedern in ihre Ruhestellung gebracht werden müssen. Die neue Blockungsart kann sowohl als vollkommen selbstthätige, als auch als solche mit Wärterbedienung benutzt werden, in allen Fällen ist aber eine ausgedehnte Mitwirkung des Zuges vorgesehen. Der Verfasser hält wohl mit Recht die Wärterbedienung für unerlässlich, besonders um die bei Störungen in einer vollständig selbstthätigen Blockung unvermeidliche Durchbrechung der Raumfolge oder empfindliche Stockung im Betriebe nicht mit in Kauf nehmen zu müssen. Wenn man aber an der Wärterbedienung festhalten muss, so erscheint es auch wohl zweckmässig, sie noch in stärkerem Masse zur wirklichen Block- und besonders Signalbedienung heranzuziehen, als Kriziks Blockungsart dies vorsieht, namentlich sollte man die Fahrtstellung eines Blocksignals wohl grundsätzlich dem eigenen Wärter vorbehalten und nicht durch den Wärter der vorliegenden Blockstelle ausführen lassen. Auch ist nicht recht einzusehen, warum man die Muskelkraft dieser Wärter nicht zur Spannung der Federn und zur Erzeugung der Induktionsströme unserer heutigen Blockwerke benutzen, als Kraftquelle vielmehr kostspielige Sammlerbatterien verwenden soll, da anerkanntermassen die Blockwerke von Siemens & Halske sich trotz ihrer Spannfedern in jahrzehntelanger Benutzung tadellos bewährt haben, und da die Blockwerke von Krizik mit ihren Motoren und Umschaltern kaum einfacher sind, als die bisherigen. Aber über diese Fragen der mehr oder

minder grösseren Brauchbarkeit und Bewährung kann nur die Erfahrung entscheiden, und solche liegt für die Blockwerke von Krizik noch nicht vor.

Leider darf nicht verschwiegen werden, dass die vorliegende Schrift in einem sogenannten Deutsch geschrieben ist, das in der Zahl der Fremdwörter und der schwülstigen Ausdrucksweise jeder Beschreibung spottet und selbst das Mass dessen, was man leider von vielen Elektrotechnikern gewohnt ist, weit übersteigt. *Blum.*

Eger, Dr. Georg, Regierungsrath a. D. Die Eisenbahn-Verkehrsordnung vom 26. Oktober 1899 u. s. w., erläutert. Zweite Auflage. Berlin 1901. Guttentag. 713 S. Gr. 8°. Preis 15 *M.*

Das Buch giebt zwar den grössten Theil des im Jahre 1895 bei Helwing in Hannover erschienenen Kommentars des Verfassers zur Verkehrsordnung vom 15. November 1892 wieder, erläutert aber zum ersten Mal die Verkehrsordnung vom 26. Oktober 1899; die Bezeichnung „zweite Auflage“ ist daher nicht ganz zutreffend. Abgesehen hiervon ist gegen dies Verfahren an sich nichts zu erinnern. Indess wäre, zumal das Buch im Vorwort als eine „völlig umgearbeitete und gänzlich veränderte Auflage“ bezeichnet wird, eine sorgfältigere Durchsicht der beibehaltenen Stellen der früheren Ausgabe erwünscht gewesen. So hätten veraltete Angaben wegfallen müssen, wie z. B. die Bemerkung auf S. 252 „Die Verwendung des bisherigen Frachtbriefformulars ist vom 1. Januar 1893 ab nicht mehr gestattet“, während kurz vorher auf S. 251 gesagt wird: „Vom 1. Januar 1901 an dürfen also alte Formulare nicht mehr verwendet werden“. Dem gegenwärtigen Stande der Vorschriften entspricht ferner nicht die aus dem früheren Kommentar übernommene Erläuterung in Anm. 176 (S. 201), dass nach dem „alten Reglement“ die Vorausbezahlung des Transportpreises bei Thiersendungen obligatorisch gewesen sei. Veraltet sind ferner auch die in Anm. 17 (S. XXVIII) angegebenen Einführungszeiten des Vereins-Betriebsreglements und des zugehörigen Uebereinkommens. Namentlich aber hätte das gegenwärtige, im Jahre 1901 erschienene Werk die bereits im Laufe des Jahres 1900 eingeführten neuen Zusatzbestimmungen der preussischen Staatsbahnen, zum mindesten aber die in den vorhergehenden Jahren eingetretenen Aenderungen berücksichtigen müssen. Der Verfasser würde dadurch sich und dem Leser die an verschiedenen Stellen wiederkehrende, durchaus gegenstandslose Behauptung der Ungültigkeit der früheren Vorschriften erspart haben (s. namentlich S. 90 Zeile 13 v. o., S. 128 Abs. 3, wo auch die seit dem Mai 1900 abgeänderte Bestimmung der Allgem. Abfertigungs-Vorschriften im § 11 Abs. 4 noch mit dem alten Wortlaut angeführt ist). Die Zusatz-

bestimmungen der übrigen deutschen Eisenbahnen sind überhaupt unberücksichtigt geblieben. Ferner durften grössere Ausführungen der alten Ausgabe, die durch die Kritik mit guten Gründen angefochten worden sind, nicht ohne weiteres wieder abgedruckt werden. Dies gilt namentlich von der ungenauen Darstellung des Verfassers über sein Verhältniss zum Entwurf eines Internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr (aufgestellt von deutschen Kommissaren), vergl. hierzu Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 1061, Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport in Bern 1893 S. 125, 150.

Im allgemeinen zeigt dieses — theilweise neue — Werk alle Vorzüge und Schwächen des früheren Kommentars, sowie der sonstigen zahlreichen Schriften des Verfassers: eine Fülle von Material, das aber durch den Mangel gründlicher Sichtung und durch eine überaus weitläufige, häufig nicht einwandsfreie Darstellung an Werth verliert. Die umfangreichen Erläuterungen, die bisweilen für Leser mit ungewöhnlich geringem Fassungsvermögen bestimmt zu sein scheinen, bestehen vielfach nur in Wiederholung oder in gesuchter Umschreibung des Textes der Verkehrsordnung. Aus der grossen Zahl seien beispielsweise hervorgehoben die Ausführungen auf S. 118 Anm. 113a (wonach zu den „Jägern" auch Sonntagsjäger, zur „Handmunition" keine geladenen Gewehre zu rechnen sind), S. 177 Anm. 154, S. 184 Anm. 162, S. 188 Anm. 166, S. 531 Anm. 447: sämmtlich überflüssige Wiederholungen enthaltend. Wo sich irgend eine Gelegenheit bietet, wird die frühere Erläuterung entweder wörtlich oder in mehr oder weniger naiver Umschreibung wiederholt, vergl. S. 154 Zeile 19 v. o. mit Seite 167 Zeile 3 v. u., Seite 208 Zeile 18 v. o. mit Seite 361 Zeile 22 v. o., Seite 198 Zeile 17 v. o. mit Seite 200 Zeile 5 v. u. Unnöthig vermehrt wird der Umfang des Buches auch dadurch, dass der vorweg abgedruckte Text sehr häufig noch ein Mal unter den Erläuterungen erscheint, so z. B. S. 101 und 103, S. 182 und 184 (Anm. 161), S. 186 und 587, S. 289 und 297 u. a. m. Aehnliche Ausstellungen sind auch hinsichtlich der massenhaften Zitate von Schriften und gerichtlichen Erkenntnissen zu machen, die durch ihre Fülle vielleicht Unkundige zu bestechen vermögen, eine nähere Prüfung aber vielfach nicht vertragen. Veraltet und werthlos ist z. B. das Zitat auf S. 270 (Erk. des Reichsger. vom 6. Juli 1883), womit der Verfasser seine nach dem gegenwärtigen Wortlaute des § 53[8] der Verk.-Ordn. unmögliche Auslegung dieser Stelle zu rechtfertigen sucht. Recht überflüssig ist es ferner zur Begründung ganz selbstverständlicher Erklärungen eine Menge Belagstellen anzuführen. So werden, um nur ein Beispiel unter vielen zu geben, auf S. 285 zur Erläuterung des Satzes „In der gesetzlichen Pflicht zur Eingehung eines Transportvertrages liegt nicht zugleich die Pflicht zum vorgängigen Ab-

schlusse eines Aufbewahrungsvertrages", was sich nach der klaren Fassung des § 55[1] der Verk.-Ordn. von selbst versteht, 7 Stellen aufgezählt, die zudem meist lediglich den Wortlaut der betr. Vorschrift wiederholen. Eine grosse Anzahl der Zitate ist ferner geradezu unrichtig. So z. B. auf S. 489 die Anführungen von Eger Reichsger.-Entsch. XI S. 91, XIV S. 82. Auch aus der Entscheidung des R.-O.-H.-G. Bd. 7 S. 99, unter Ziff. 2 auf S. 423 erwähnt, vermögen wir eine Bestätigung des von Eger aufgestellten Satzes nicht zu entnehmen. Aehnlich verhält es sich mit den auf S. 493 aufgeführten Entscheidungen: R.-O.-H.-G. Bd. 2 S. 247, Bd. 14 S. 295, Reichsgerichtsentsch. vom 19. Februar 1886. Nicht besser ist es vielfach mit den Zitaten von Schriftstellern bestellt. Ein besonders bezeichnendes Beispiel hierfür findet sich auf S. 24, wo es heisst: „Sind die faktisch vorhandenen Transportmittel für den gewöhnlichen Verkehr nach rationellen Prinzipien (!) bezw. entgegen bestehenden Vorschriften (!) ungenügend, so begründet die Weigerung der Bahn Schadensersatzansprüche im Sinne des letzten Absatzes des § 453 neuen H.-G.-B. (Uebereinstimmend Ruckdeschel S. 18 u. s. w.)". Was sagt nun Ruckdeschel a. a. O.? „Wird die Beförderung verweigert, ohne dass einer der oben angeführten Ausnahmsfälle (aussergewöhnliche Hindernisse, höhere Gewalt oder Mangel an regelmässigen Transportmitteln) vorliegt, so ist die Eisenbahn schadensersatzpflichtig (Art. 422 H.-G.-B.)". Wie kann man da von einer Uebereinstimmung im Sinne der Egerschen Behauptung reden? Dann fährt Dr. Eger weiter fort: „Die Annahme, dass alsdann nur ein Einschreiten der Aufsichtsbehörde (Rosenthal Internat. Eisenbahnfrachtrecht S. 48 u. s. w.), nicht aber ein Schadenanspruch sich rechtfertige, erscheint nicht zutreffend." Was sagt nun Rosenthal a. a. O.? Er spricht sich auf S. 48 überhaupt nicht zu der Frage aus, bekennt sich aber auf S. 43 Anm. 7 gerade zu der Egerschen Auffassung und fügt noch ausdrücklich hinzu: „Richtig auch Eger I. Ue. S. 81." Wie kann man nur seine guten Freunde so verkennen?

Derartigen wesentlich formalen Ausstellungen, die sich uns schon bei kurzer Benutzung des Kommentars aufgedrängt haben, würden wir jedoch kein allzu grosses Gewicht beilegen, zumal ihnen durch Anwendung einiger Sorgfalt und Selbstkritik in einer späteren Auflage leicht abgeholfen werden könnte. Wie steht es aber mit dem materiellen Inhalte der Schrift? Hat der Verfasser, was man von einem Kommentator verlangen muss, die Vorschriften nach ihrem Sinn und Geist und nach der aus den Motiven erkennbaren Absicht des Gesetzgebers ausgelegt? Leider lässt sich dies von dem Egerschen Kommentar nicht überall behaupten. Der Verfasser ist vielfach von eigenen vorgefassten Meinungen ausgegangen und hat den zu erläuternden Text oft nicht so sehr zum Gegen-

stand der Auslegung, als vielmehr zu dem seiner Kritik gemacht, was natürlich den Glauben an die strenge Sachlichkeit der Auslegung erschüttert. Von der Art seiner vorurtheilsvollen Kritik nachstehend einige Proben:

S. XXXIV Anm. 31: Ungeachtet wiederholter Anregungen, worunter von Eger, Cörmann u. a., sei die gesetzliche Regelung des Personentransports leider auch im neuen H.-G.-B. unterblieben, bezw. durch H.-G.-B. § 472 lediglich der V.-O. überwiesen worden, die ohne jede umfassende und systematische Ordnung sich lediglich auf die Aufnahme einiger Normen beschränkt habe.

S. XXXVII Anm. 39: Man habe mehrfach mit guten Gründen bestritten, dass es zweckmässig und richtig gewesen sei, der V.-O. den Charakter einer Rechtsverordnung zu verleihen.

S. XLI Anm. 43: Die den Kleinbahnverwaltungen bezw. ihren Aufsichtsbehörden durch das neue H.-G.-B. beigelegte Befugniss zum Erlass privatrechtlicher Normen mit Gesetzeskraft sei mit Recht beanstandet worden.

S. 9: Die dem Reichs-Eisenbahn-Amt durch die Eingangsbestimmung Abs. 2 der V.-O. eingeräumte Ermächtigung zum Erlass vorläufiger Aenderungen entbehre der Legalität.

S. 83: In dem neuen Absatz 2 des § 20 der V.-O. (Beförderung von Personen, die an ansteckenden Krankheiten leiden) sei der dritte Satz zu allgemein gehalten.

S. 99: Die Aenderung des § 24 Abs. 1 der V.-O. (Oeffnen der Thüren von Wagen, aus denen Reisende auszusteigen verlangen) sei für das Publikum ungünstig, da das Verfahren mit Schwierigkeiten verbunden sei.

S. 342: Die neue Vorschrift im § 61 Abs. 4 der V.-O. (Geltendmachung von Frachterstattungsansprüchen, Nachbezahlung zu wenig erhobener Fracht) sei nicht zweckmässig, auch mit dem H.-G.-B. kaum vereinbar.

S. 376/390: Der dem § 64 Abs. 1 der V.-O. beigefügte neue Satz „Nachträgliche Verfügungen oder Anweisungen anderen als des angegebenen Inhalts sind unzulässig“ erreiche nicht die damit verfolgte Absicht. Die Streitfragen über den Umfang und die Zahl der Verfügungsbefugnisse des Absenders würden dadurch nicht beseitigt, vielmehr noch vermehrt. Auch stehe die Bestimmung im Widerspruche mit V.-O. § 18 (NB. handelt vom Tabakrauchen in den Wagen!!).

S. 411: Die Begründung in der Denkschrift zum neuen H.-G.-B. auf S. 261 (Geltendmachung der Rechte des Empfängers aus dem Frachtvertrage) erscheine unzutreffend.

S. 422: Es wäre korrekter gewesen, im Abs. 3 des § 68 der V.-O. auf H.-G.-B. § 432 und nicht auf V.-O. § 9 Bezug zu nehmen.

S. 462: Die Fassung des neuen Zusatzes zur V.-O. § 73 Abs. 2 sei keine glückliche und korrekte.

S. 498: Ungültig sei die neue Bestimmung in V.-O. § 77 Ziff. 1 und 3 (Befreiung von der Haftung, wenn die Beförderung in offen gebauten Wagen u. s. w. auf einer Vorschrift der V.-O. beruht).

S. 529: Die neue Vorschrift in V.-O. § 81² (Beschränkung der Entschädigung für Kostbarkeiten auf einen Höchstbetrag durch die Tarife) entspreche nicht der Absicht und dem Wortlaute des Gesetzes, sei daher unstatthaft.

S. 534: Die Frage wegen Berechnung der Werthverminderung in Beschädigungsfällen habe weder im H.-G.-B. noch in der V.-O. eine klare und bestimmte Lösung gefunden. Die hierüber in der Denkschrift zum neuen H.-G.-B. (S. 521/2) gegebenen Ausführungen seien nicht zutreffend.

S. 552: Die neue Vorschrift in V.-O. § 87², wonach im Falle des Gegenbeweises der Eisenbahn keine Vergütung zu leisten ist, sei nichtig.

S. 557: Die Ausführungen in der Denkschrift zum neuen H.-G.-B. § 404 (Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit) seien nicht zutreffend.

Es wird dem Leser auffallen, dass der Verfasser vorzugsweise die durch die Verkehrsordnung vom 26. Oktober 1899 eingetretenen Aenderungen zum Gegenstande seiner Kritik gemacht hat, während er sich in seinem früheren Kommentar im allgemeinen einer weisen Zurückhaltung befleissigt hatte. Unsere Absicht kann es nicht sein, mit dem Verfasser darüber zu rechten, ob er dies und jenes besser gemacht haben würde, wenn er zur Gesetzgebung berufen gewesen wäre. Wir möchten nur feststellen, dass es den Benutzer eines Kommentars wenig interessiren kann, die Ansicht des Auslegers de lege ferenda zu erfahren. Unseres Dafürhaltens sucht der Leser nur eine Belehrung über Sinn und Zweck der Worte des Textes nach der Absicht des G e s e t z g e b e r s. Ebenso dürfte sich der Richter um die subjektiven Ansichten der Verfassers in seiner Eigenschaft als Kritiker wenig kümmern. Sobald sich der Ausleger fortwährend zum Beurtheiler des Gesetzes aufwirft, untergräbt er selbst das Vertrauen, dessen er bedarf, um dem Leser seine Erläuterungen genehm zu machen.

Das bei derartigen Besprechungen einzuhaltende Mass verbietet uns in Einzelheiten einzugehen, um nachzuweisen, dass der Verfasser, vorzugsweise infolge dieser verfehlten Methode, zu einer ungewöhnlich grossen Anzahl unrichtiger Auslegungen gelangt ist. Es genüge den Leser darauf

aufmerksam gemacht zu haben, wie Dr. Eger seine Aufgabe als Erklärer aufgefasst hat.

Zum Schlusse möchten wir noch der eigenthümlichen Art gedenken, in welcher der Verfasser einzelnen Ausführungen seines Buches eine grössere Verbreitung zu geben versucht. Bei Besprechung des früheren Kommentars war von anderer Seite darauf hingewiesen worden, dass der Kommentar nicht etwa an einzelnen Stellen und Paragraphen, sondern in grösseren Abschnitten vielfach das Gleiche biete, was in früheren Schriften desselben Verfassers bereits durch den Druck veröffentlicht sei. Jetzt kann man die umgekehrte Wahrnehmung machen. Längere Abhandlungen aus dem Kommentar erscheinen in letzter Zeit wörtlich oder mit ganz unwesentlichen Aenderungen in Fachblättern und Tageszeitungen, ohne dass ihnen ihre Herkunft irgendwie anzusehen ist. So bringen die Annalen des Deutschen Reichs für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirthschaft in No. 4 von 1901 an erster Stelle einen 10 Seiten umfassenden Aufsatz „Die Tarifgrundsätze der neuen Eisenbahn-Verkehrsordnung vom 26. Oktober 1899, von Dr. Georg Eger, Regierungsrat in Berlin“. Dieser Aufsatz ist, abgesehen von der kurzen Einleitung, ein wörtlicher Abdruck aus dem Kommentar S. 26 ff. Ferner hat die Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen in No. 17 von 1901 unter der Ueberschrift „Der Ersatz des vollen Schadens bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit der Eisenbahn (nach § 88 der Eisenbahnverkehrsordnung vom 26. Oktober 1899) von Dr. Georg Eger u. s. w.“ einen Leitartikel veröffentlicht, der auszugsweise in der Nordd. Allgemeinen Zeitung wiedergegeben, auch in der Berner internationalen Zeitschrift (Jahrgang IX S. 77) als „bemerkenswerther Artikel“ besprochen ist. Zum Ueberfluss ist noch in den von Dr. Eger herausgegebenen Eisenbahnrechtlichen Entscheidungen und Abhandlungen (Band XVII Heft 3 S. 302) auf diesen Aufsatz verwiesen. Die Schriftleitung der Vereins-Zeitung hat indess in einer der nächsten Nummern (No. 26) mitgetheilt, dass der ihr vom Verfasser handschriftlich zur Veröffentlichung zugegangene Aufsatz, von einigen unwesentlichen Aenderungen und Zusätzen abgesehen, wörtlich dem Kommentar des Verfassers S. 556 ff. entnommen sei, was ihr erst nach dem Abdruck bekannt geworden. Noch auffälliger muss es erscheinen, wenn der Verfasser in den von ihm herausgegebenen Eisenbahnrechtlichen Entscheidungen und Abhandlungen längere Ausführungen seines Kommentars unter besonderer Ueberschrift abdruckt, ohne auch nur mit einem Worte die Quelle zu bezeichnen. Vergl. die Abhandlung „Die Verantwortlichkeit der Eisenbahn für Eisenbahn-Gepäckträger“ in Band XVII Heft 3 S. 282 ff. (Abdruck aus dem Kommentar S. 169 ff.). Auch dieser Aufsatz hat in den Tageszeitungen Verbreitung gefunden, so z. B. in

No. 139 der Nordd. Allgemeinen Zeitung vom 16. Juni d. J. und ferner in No. 185 der Kreuz-Zeitung von 1901, wo unter genauer Angabe des Titels und des Erscheinungsorts der Eisenbahnrechtlichen Entscheidungen auf den „interessanten Artikel" aufmerksam gemacht wird. — *h.*

Gruber, Dr. Joseph. Die Handels- und Gewerbekammer in Prag in den ersten fünfzig Jahren ihres Bestandes 1850—1900. Im Auftrag des Kammerpräsidiums verfasst. 2 Bände. Prag 1900, Verlag der Handels- und Gewerbekammer.

Die auf Grund des österreichischen Handelskammergesetzes vom 26. März 1850 gebildete und am 18. November desselben Jahres zu ihrer ersten Sitzung zusammengetretene Handels- und Gewerbekammer Prag hat die Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens damit am würdigsten begangen, dass sie einen ihrer Beamten beauftragt hat, die von ihr in den abgelaufenen Jahrzehnten auf allen Gebieten der Volkswirthschaft entfaltete Thätigkeit eingehend und sachlich darzustellen; sie hat damit einen werthvollen Beitrag zur Geschichte der österreichischen Wirthschaftspolitik geleistet, da die in zwei Bänden jetzt vorliegende Schilderung einen guten Einblick in die auch in Oesterreich sich vielfach kreuzenden Bestrebungen der verschiedenen Interessengruppen gewährt und sich von einseitiger Beurtheilung der Vorgänge und Wünsche freizuhalten bemüht ist.

Auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens sind es natürlich vorwiegend lokale Schmerzen, denen die Kammer in ihren Berichten und Petitionen hat Ausdruck geben müssen; immerhin hat sie dabei die Interessen des ganzen Landes, in dessen Hauptstadt sie ihren Sitz hat, stets mitvertreten und auch zu den Fragen der Reichseisenbahnpolitik kräftig Stellung genommen. Die Handels- und Gewerbekammer Prag ist die erste gewesen, die die Wiederaufnahme des Staatsbahnsystems verlangt hat; in einer sehr ausführlichen, hier leider nur auszugsweise wiedergegebenen Eingabe an die Reichsregierung hat sie schon im Jahre 1874 mit einer Fülle thatsächlichen Materials die Missstände des damals herrschenden Systems, namentlich die Ungleichheit der Gütertarife hell beleuchtet und damit wenigstens erreicht, dass in Oesterreich schon am 1. Oktober 1876, also früher als in Deutschland, eine einheitliche Waarenklassifikation von fast allen Eisenbahnen angenommen worden ist. Aus der späteren Zeit, in der bekanntlich auch der Wunsch nach einer allmählichen Ausdehnung des Staatsbahnsystems verwirklicht worden ist, verdient noch die Denkschrift Erwähnung, in der die Kammer im Jahre 1894, wieder unter Beibringung reichen Thatsachenmaterials, zu der Gestaltung der Gütertarife Stellung

nimmt; kleinere Eingaben zu allen möglichen Fragen des Eisenbahnbaus und Eisenbahnbetriebes, so insbesondere aus den letzten Jahren zu der Frage des Wagenmangels, vervollständigen das Bild einer regen Thätigkeit, die die Kammer auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens entfaltet hat und die in der Jubiläumsschrift eine eingehende Schilderung findet. Der den lokalen Verhältnissen ferner stehende Leser wird nur bedauern, dass so wichtige und für die Beurtheilung der österreichischen Eisenbahnpolitik garnicht zu entbehrende Zusammenstellungen der thatsächlich hervorgetretenen Missstände, wie sie die erwähnten Denkschriften enthalten, nicht in ihrem vollen Wortlaut wiedergegeben sind; beruht doch der Werth aller solcher Aeusserungen von Interessenvertretungen gerade in der Mittheilung der Thatsachen, nicht in der Auseinandersetzung von Meinungsstreitigkeiten, da diese auch in der sonstigen Literatur zum Austrag kommen, das Thatsachenmaterial aber sonst nicht oder nur schwer zu beschaffen ist. Immerhin machen die Auszüge der Festschrift wenigstens auf das Vorhandensein der Eingaben aufmerksam und regen zu weiterer Verfolgung der darin besprochenen Vorgänge an.

Kurz zu erwähnen ist schliesslich noch, dass auch zu den Fragen der sonstigen Verkehrs- und der äusseren Handelspolitik sich in der Schrift reichlich Stoff findet, der auch ausserhalb der österreichischen Grenzen Interesse bietet, während man die reichlich breit gehaltenen Personalnotizen dem Charakter einer Festschrift zu gute halten darf.

K. W.

Brockhaus Konversationslexikon. Neue revidirte Jubiläumsausgabe. 1. Band. A bis Athelm. Mit 71 Tafeln, 25 Karten und Plänen und 104 Textabbildungen. Leipzig, Berlin und Wien. F. A. Brockhaus. 1901. 1040 S. gr. 8⁰. Preis gebunden 12 *M*.

Die zur Feier des hundertsten Geburtstages des weltberühmten Brockhaus'schen Konversationslexikons von der Verlagshandlung herausgegebene 14. (Jubiläums-) Auflage ist in den Jahren 1892 bis 1895 in 16 Bänden erschienen. Im Jahre 1897 folgte ein Ergänzungsband. Ferner ist alsbald nach der Vollendung des Werkes ein Neudruck herausgekommen, der alle während des Drucks vorgekommenen Aenderungen und Ergänzungen berücksichtigte. Das Erscheinen dieser Jubiläumsausgabe ist in dem Archiv für Eisenbahnwesen durch fortlaufende Besprechungen der einzelnen Bände begleitet, wobei besonders auch auf die eingehendste Berücksichtigung des gesammten Verkehrswesens, darunter vornehmlich der Eisenbahnen, hingewiesen werden konnte. Die Eisenbahnartikel des Brockhaus bilden in der That eine gedrängte Ency-

klopädie des Eisenbahnwesens nach allen seinen verschiedenen Richtungen, die sich durch streng wissenschaftliche Behandlung und unbedingte Zuverlässigkeit auszeichnet.

In unserer schnell lebenden, unablässig vorwärtsschreitenden Zeit ist vieles, was 1892 und 1897 neu war, heute schon veraltet, und zahlreiche statistische Daten sind nicht mehr brauchbar, weil sie nicht nahe genug an die Gegenwart heranreichen. Um mit thunlichster Beschleunigung ein wieder ganz auf der Höhe der Zeit stehendes Konversationslexikon zu liefern, hat sich die Verlagsbuchhandlung entschlossen, eine neue revidirte Jubiläumsausgabe zu veranstalten, die 17 Bände, in zweimonatlichen Zwischenräumen erscheinend, stark sein soll. Der erste Band dieser neuen Ausgabe zeigt schon, wenn man ihn mit dem jetzt neun Jahr alten ersten Bande der ursprünglichen Jubiläumsausgabe vergleicht, welche bedeutenden Fortschritte inzwischen auf allen Gebieten gemacht sind. Er enthält überall die neuesten Zahlen; die besonders werthvollen Literaturnachweise, ein vortreffliches Hilfsmittel für weitere eingehende Studien, sind bis zur Gegenwart nachgetragen; dagegen sind die Abschnitte, die nicht veralten, und viele der Tafeln und Abbildungen unverändert übernommen, die zahlreichen Karten selbstverständlich der Jetztzeit entsprechend geändert und ergänzt. — Das Verkehrswesen wird in dem ersten Bande in selbstständigen Artikeln noch nicht behandelt. Soweit bei den einzelnen Ländern (Asien, Afrika, Amerika) davon die Rede ist, sind die neuesten Daten nachgetragen worden. Die äussere Erscheinung der neuen Ausgabe trägt der veränderten Geschmacksrichtung Rechnung; der Einband ist einfach und vornehm.

Die neue Ausgabe scheint sonach in der That ein neues Werk zu werden, dessen Beschaffung auch den Besitzern des älteren Brockhaus angelegentlichst empfohlen werden kann. *v. d. L.*

UEBERSICHT
der
neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Blum. Ueber Verschiebebahnhöfe. Wiesbaden 1901. M 2,00.

Lernet, A. Bewegliche Uferschutzbauten und Sohlenversicherungen. Wien 1901. M 1,00.

Loewe, F. Die Bahnen der Fuhrwerke in den Steinbögen. Wiesbaden 1901. M 1,00.

Lynen, W. Die Wärmeausnutzung bei der Dampfmaschine. Berlin 1901. M 1,00.

Oesterreichisches Eisenbahnministerium. Sammlung der im Jahre 1900 auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens hinausgegebenen Normalien und Konstitutivurkunden, sowie der Vorkonzessionen. Wien 1901.

Stretton, C. E. The history of the Midland Railway. London 1901.

Traction and Transmission. A monthly supplement to Engineering. London 1901.

Ungarische Statistische Mittheilungen. Neue Folge, Band 27: Landwirthschaftliche Statistik, Endergebnisse. Budapest 1900. 8 Kr.

Ungarisches Statistisches Jahrbuch. Neue Folge, Band 7, 1899. Budapest 1901. 10 Kr.

Zentralamt für den internationalen Eisenbahntransport. Stationsverzeichniss der Eisenbahnen, auf die das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr Anwendung findet. Bern 1901. 1,50 Frcs.

Zeitschriften.

Annals of the American Academy of Political and Social Science. Philadelphia.
Band 17. Heft 2.
The reorganization of Railroads.

Bauingènieur-Zeitung. Berlin.
Heft 39. Vom 8. Juni 1901.
Neuere städtische Bahnen.

Bayerische Verkehrshefte für Fortbildung im Verkehrsdienste. München.
1901. Heft 29 u. 30.
Verschleppungen.

Bulletin de la Commission Internationale du Congrès des Chemins de fer. Bruxelles.
Heft 5. Mai 1901.
Compte rendu général de la sixième session, première section, voies et travaux: construction et épreuves des ponts métalliques.

Heft 6. Juni 1901.

Compte rendu général de la sixième session, première section, voies et travaux: raccordement des inclinaisons différentes du profil; conservation des bois; ballast; cheminement des rails.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 32—48. Vom 24. April bis 19. Juni 1901.

(No. 35:) Federlose Fangvorrichtung für Weichenantriebe. — (No. 39:) Die Thalbrücke der Härtsfeldbahn bei Unterkochen. — (No. 48:) Die Eisenbahnen Deutschlands in den Rechnungsjahren 1899 und 1898.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

Heft 42. Vom 25. Mai 1901.

Elektrische Schnellbahnen zur Verbindung grosser Städte.

Deutsche Eisenbahnbeamtenzeitung. Stuttgart.

No. 17—25. Vom 25. April bis 20. Juni 1901.

(No. 17:) Elektrischer Vollbahnbetrieb. — (No. 18:) Vorgesetzte und Untergebene. — (No. 19:) Der Postdienst auf Eisenbahnstationen. — (No. 20:) Neuregelung des Feststellungs-, Melde- und Nachforschungsverfahrens bei fehlenden, überzähligen, beschädigten Gütern. — (No. 21:) Wird Amerika den Vorsprung Europas im Weltverkehr einholen? — (No. 22:) Aenderungen in der Wagenaufschreibung, Wegfall der Fahrtnachweise. — (No. 23:) Ueber die Spar- und Darlehnskasse für das gesammte sächsische Staatseisenbahnpersonal. — (No. 24:) Beamtenvereine im allgemeinen und der Verein der Reichseisenbahnbeamten im besonderen.

Deutsche Juristenzeitung. Berlin.

Heft 11. Vom 1. Juni 1901.

Zum Offenbacher Eisenbahnunglück.

Deutsche Rundschau.

Heft 9. Juni 1901.

Zehn Jahre Staatseisenbahnverwaltung in Preussen.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 17. Vom 27. April 1901.

Betrieb der Orleansbahnstrecke vom Quai d'Austerlitz bis zum Quai d'Orsey in Paris. — Die Heizung der Strassen- und Lokalbahnen.

Heft 18. Vom 4. Mai 1901.

Neuere Vorrichtungen der französischen Eisenbahnen zum Anzeigen und Nachweisen der Zuggeschwindigkeiten.

Heft 20. Vom 18. Mai 1901.

Ueber die Möglichkeit, die Durchschnittsgeschwindigkeit der Personenzüge ohne Vergrösserung der Höchstfahrgeschwindigkeit zu erhöhen.

Heft 21—23. Vom 25. Mai, 1. und 8. Juni 1901.

Schnellbetrieb auf den Eisenbahnen der Gegenwart

L'Economiste Français. Paris.

Heft 20. Vom 18. Mai 1901.

Le mouvement économique et social aux Etats-Unis: la spéculation, les chemins de fer et les trusts.

Желѣзнодорожное дѣло (Das Eisenbahnwesen). St. Petersburg. (In russischer Sprache).

1901. No. 12—19.

(No. 12:) Ueber die Wasserversorgung der Transbaikal-Eisenbahn. — (No. 13:) Hydraulische Vorrichtung zum Ein- und Ausbringen von Lokomotiv- und Tender-Radsätzen ohne Heben der Lokomotiven und Tender. — (No. 14:) Die Hängebahn Bauart Romanow in ihrer Anwendung auf die Nikolaibahn. — (No. 17:) Die Schnelligkeit der Beförderung der Reisenden in den drei ersten Wagenklassen der russischen Eisenbahnen im Sommer 1900. — Ueber den Widerstand bewegter Züge. — (No. 18 u. 19:) Bemerkungen über den Oberbau der Nikolaibahn. — Selbstfahrer, Panzerzüge und Eisenbahntruppen im Kriege.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

Heft 15. Vom 1. Mai 1901.

Strassenbahnmotor Modell A B 50 der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft.

Engineering. London.

No. 1842—1850. Vom 19. April bis 17. Juni 1901.

(No. 1843:) The security of locomotive fireboxes. — Passenger locomotive. Lake Shore-Michigan Southern Railway. — Burma Railway projects. — Argentine Railways. — (No. 1844, 1845, 1846, 1848:) The Transsiberian Railway. — (No. 1844:) Engines for the Glasgow electric Tramways. — (No. 1845:) Krauss locomotives. — The Redheugh bridge. — Motor car exhibition at Islington. — (No. 1846:) Six-wheeled coupled compound locomotive for the South Italian Railway. — (No. 1847:) Express locomotives for the Midland Railway. — (No. 1848:) The Kumasi Railway. — Rhodesian Railway rolling stock. — The Liverpool trials of motor vehicles for heavy traffic. — The monorail Railway. — Sparks from locomotives. — (No. 1849:) The Liverpool trials of heavy motor vehicles. — Heavy tank locomotives for the North-Western Railway of India. — (No. 1850:) Rhodesian Railway rolling stock.

Engineering News. New-York.

No. 13—20. Vom 28. März bis 16. Mai 1901.

(No. 13:) The Switchback arch bridge of the White Pass and Yukon Railway. — Historical account of the Transsiberian Railway. — A system of steel framing for freight cars. — The setting out of yard tracks. — Sherman Hill cut off, Union Pacific-Railway. — (No. 14:) The East Boston tunnel extension of the Boston Subway. — A new dwice for drawing Railway curves. — The Barschall rail-joint on the Pennsylvania Railroad. — The substitution of masonry for cast-iron lining in the shield system of tunnelling. — (No. 15:) Combined trolley and conduit electric Railway systems. — The Brooklyn bridge terminal problem. — (No. 17:) American loco-

motives for South Africa. — The design of locomotive throttle valves. — (No. 18:) Electric power station of the Virginia Electrical Railway and Development Co, Richmond. — A double cableway for the New-York Rapid Transit Railway work. — (No. 19:) A Crib bridge on a logging Railway in Michigan. — Annual convention of the airbrake association. — A convertible car for summer and winter use. — Stories from the Railway service. — Ten-wheel passenger locomotive, Southern Pacific Railway. — 66ft-rail cars and 38ft-gondola cars. — (No. 20:) Specifications for steel rails. — An electric locomotive and crane. — Finishing temperatures for steel rails. — Cast-iron culvert pipe, Chicago-Northwestern Railway. — Track circuits in Railway signalling plants. — The problem of all-rail transportation across the Hudson River at New-York City.

Le Génie Civil. Paris.

Heft 26. Vom 27. April 1901.

Les locomotives à l'exposition de 1900: locomotive à grande vitesse à un essieu moteur indépendant, de la Compagnie du Midland Railway.

Heft 1. Vom 4. Mai 1901.

Les tramways de pénétration des compagnies de l'Est et de l'Ouest parisiens. — Les locomotives compound à grande vitesse du chemin de fer du Nord.

Heft 3—5. Vom 18. und 25. Mai und 1. Juni 1901.

Le chauffage des voitures de chemins de fer.

Heft 4. Vom 25. Mai 1901.

Le chemin de fer de Djibuti au Harrar et à Addis—Abeba.

Heft 6. Vom 8. Juni 1901.

Alimentation des locomotives en marche.

Giornale del Genio Civile. Roma.

1901. Februar-Heft.

L'evoluzione del materiale ferroviario da trasporto.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 572. Vom 15. April 1901.

Bedingungen für die Bauart von Dampflokomotiven für 200 km Geschwindigkeit. — (No. 572 u. 573:) Die Lokomotiven der Pariser Weltausstellung 1900.

Heft 573. Vom 1. Mai 1901.

Stromzuführungseinrichtungen elektrischer Strassenbahnen.

Heft 574. Vom 15. Mai 1901.

Afrikanische Eisenbahnen. — Die Schienenstossfrage. — (No. 574—576:) Der Eisenbahnwagenbau auf der Pariser Weltausstellung 1900.

Heft 575. Vom 1. Juni 1901.

Die Werkzeugmaschinen zur Herstellung und Reparatur von Eisenbahnbetriebsmitteln auf der Pariser Weltausstellung 1900. — Der elektrische

Betrieb auf der Berliner Stadt- und Ringbahn und seine Vortheile für die Berliner. — Zur Frage des wirthschaftlichen Nutzens der Doppelbesetzung der Lokomotiven.

Heft 576. Vom 15. Juni 1901.

Versuche mit elektrisch angetriebenen Pumpen für Wasserstationen — Hochnehmen von Lokomotiven durch Hebeböcke, die unter Benutzung des Motors der Schiebebühne elektrisch angetrieben werden. — Die Dampflokomotive für grosse Geschwindigkeit.

Illustrirte Zeitschrift für Klein- und Strassenbahnen (früher: **Die Schmalspurbahn**). Berlin.

No. 9–12. Vom 1. Mai bis 16. Juni 1901.

(No. 9:) Elektrischer Betrieb auf Vollbahnen. — Weichenschloss System Engelage. — Neue Motorwagentype. — (No. 10:) Auffinden von Störungen bei elektrischen Strassenbahnanlagen. — Ein neues elektrisches Automobilsystem mit oberirdischer Stromzuführung. — Ueber Errichtung neuer Strassenbahnlinien in Nürnberg. — Ueber den Zusammenhang zwischen Klemmspannung und Felderregung bei Wechselstromgeneratoren — (No. 11:) Sechsphasige rotirende Umformer. — Neue Isolatorentype. — Die Ermittlung der Betriebskosten für den Personen- und Güterverkehr bei elektrischem Betrieb. — (No 11 u. 12:) Gleisbettung bei Eisenbahnen. — (No. 12:) Elektrisch betriebener Strassensprengwagen und Kehrbesen. — Stromzuführung für elektrische Strassenbahnen. — Die elektrische Traktion auf Vollbahnen mit besonderer Berücksichtigung der im Bau befindlichen Valtellinastrecke der italienischen Südbahngesellschaft.

Monatsschrift für Handelsrecht und Bankwesen. Berlin.

Heft 4. Vom 13. April 1901.

Zur Umsatzsteuerpflicht von Grundstücken, die als Bestandtheil einer Bahneinheit den Eigenthümer wechseln.

Moniteur des intérêts materiels. Brüssel.

Heft 40. Vom 19. Mai 1901.

Le réorganisation des chemins de fer de l'État belge.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

1901. No. 15—23. Vom 13. April bis 8. Juni 1901.

(No. 15:) Il problema ferroviario per il porto di Genova. — (No. 16:) Le nuove linee d' accesso al porto di Genova ed il suo allacciamento colle linee esistenti. — Il progetto sulla contabilità e sindicato delle strade ferrate. — Il traforo dell' Albula. — (No. 17:) L' evoluzione del materiale ferroviario da trasporto. — (No. 18:) Linea Genova—Ovada—Alessandria — A proposito del riscatto delle ferrovie francesi. — Regolamento per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nell' esercizio delle strade ferrate (fortgesetzt in No. 19 u. 20). — (No. 20:) Il riscatto in Svizzera. — (No 23:) Società Italiana per le strade ferrate Meridionali. — Il commerzio internazionale dell' Italia.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 13—18. Vom 1. Mai bis 20. Juni 1901.

(No. 13:) Der Nikaragua-Kanal. — Mitwirkung der Partheien bei der Abfertigung von Eil- und Frachtstückgütern im Lokalverkehr der Staatsbahnen. — (No. 14:) Aufgaben der österreichischen Eisenbahnverwaltung. — Ueber Betonbau. — Wirkungen der Sibirischen Eisenbahn seit 1895. — (No. 15:) Zum Abrechnungswesen für gegenseitige Wagenbenutzung im Bereiche des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. — (No. 16:) Inselbahn zwischen Istrien und dem Dalmatinischen Festlande. — Die Fahrkartensteuer und die Eisenbahnen. — (No. 17:) Parallelversuche mit durchgehenden Bremsen. — Gebührenäquivalent und Erwerbsteuer der Eisenbahnen. — (No. 18:) Zur Frage der bankmässigen Vermittlung des Geldverkehrs bei den Eisenbahnen. — Kohlenspar-Apparat System Szczapenik für Dampfkesselfeuerungen jeglichen Systems.

Oesterreichisch-ungarisches Eisenbahnblatt. Wien.

No. 17—25. Vom 25. April bis 20. Juni 1901.

(No. 17:) Die Eisenbahnen und die Erwerbsteuer. — (No. 18:) Die Regierungsvorlage betr. die Wasserstrassen. — Der neue Stadtbahntarif. — (No. 19:) Die Lokalbahnvorlage. — (No. 20:) Die Kommune und die Wiener städtischen Strassenbahnen. — (No. 21:) Eine Fahrkartensteuer. — (No. 22:) Die Eisenbahnaktion. — Ersparungen im Lokalbahnbetriebe. — (No. 24:) Ergebnisse der Staatseisenbahnverwaltung im Jahre 1900.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

1901. Heft 4.

Die Fortschritte und die Bedeutung der Geodäsie beim Eisenbahnbau. — Uebersicht der in Paris 1900 ausgestellten Lokomotiven. — Ein Beitrag zur Umwandlungsfrage der bisherigen Zweibufferwagen in Wagen mit selbstthätiger Mittelkuppelung.

Preussische Jahrbücher. Berlin.

Heft 2. Mai 1901.

Wirthschafts- und finanzpolitische Betrachtungen zu der wasserwirthschaftlichen Vorlage. — Das Recht der Eisenbahnbetriebs- und Verkehrsordnungen.

Railroad Gazette. New-York.

Heft 13. Vom 29. März 1901.

New-York Central improvements at West Albany. — Mr. Manning's combination flat and hopper-bottom box cars. — The Beamer turn-table. — The new mechanical engineering shops of the University of Minnesota. — 50 000-lbs capacity box car with pressed steel unframe. — A system of steel framing for freight cars. — The Dayton twin-spring draft ragging. — New passenger locomotive of the Lake Shore—Michigan Southern. — Locomotive traction increases. — Narrow and wide fire-boxes. — Legislation in favour of labor declared unconstitutional. — An important Railroad contest in Connecticut. — Illinois Central good-roads movement. — Tests of wide and narrow fire-box locomotives. — A bridge contract and

the New-York labor law. — A train lighted by acetylene gas. — (u. 14: The meeting of the maintenance of way Association. — Production of Bessemer steel ingots and rails in the United States in 1900.

Heft 14. Vom 5. April 1901.

New classification of locomotives, New-York-Central and Hudson River. — Some Schenectady consolidation locomotives. — New dining cars of the Chicago—Burlington—Quincy. — A new combined Buzz planer and side jointer. — The effect of boiler scale. — February accidents. — Railway signalling club. — Steel framing for freight cars. — The locomotive of the future.

Heft 15. Vom 12. April 1901.

Drop-bottom gondola cars of the Atchison—Topeka—Sta Fe. — Pneumatic interlocking at Suspension bridge. — A rail with a big flange. — An engine built in 1832. — New dimension planer and jointer. — Internal friction in locomotives. — Russian grain rates. — Switching by initials. — A fortified Nicaragua Canal. — Notes on the manufacture of rails. — Some English criticism of American wares. — Rolling stock at the Paris exhibition. — Meeting of the Engineering and Maintenance of Way Association.

Heft 16. Vom 19. April 1901.

An economical method of handling dirt and ballast. — Specifications for steel axles. — Instructing trainmen on the Boston Elevated Railroad. — The Lunkenheimer standard locomotive injector. — Supreme Court decision on the fourth section. — Apprentices at the Baldwin locomotive works. — Railroad legislation in Texas. — Proposed entrance of Gould roads into Pittsburgh. — Concerning the present status of steam engineering. — The Barschall joint. — Steam boiler efficiency. — The Andrew Carnegie research scholarship. — Relative cost of filling trestles. — The Burlington—Great Northern—Northern Pacific combination. — Electric traction for heavy Railroad service. — What is the value of a Railroad for the purpose of taxation.

Heft 17. Vom 26. April 1901.

Wide fire-box passenger locomotive for the Chicago—Rock-Island—Pacific. — 50 ft furniture car with steel underframing, Erie Railroad. — Interurban electric Railroad development in Northern Ohio. — Center plate friction. — Performance of class G 1 compound consolidation locomotive, New-York Central. — Railroads between Los Angeles and Salt Lake City. — First aid to the injured. — The future simple locomotive. — Division freight yards. — Acceleration tests on the Central London Railway. — Volcanic conditions on the line of the Nicaragua Canal. — Emergency surgical boxes. — The suppression of the Shock Vehicle. — British locomotives in 1900. — Recent developments in Central station equipment.

Heft 18. Vom 3. Mai 1901.

Sullivan Square station of the Boston Elevated. — The conveyance of freight on electric roads. — Brooks locomotives for the Pere Marquette. — Heavy eight-wheel passenger locomotive, Delaware-Lackawanna-Western.

— Brake gear designed in 1879 and 1881. — Concerning exposition rates. — March accidents. — American Railway association. — Operation of Railroads in Denmark. — Improvements on the Pennsylvania Railroad. — The new shops of the Central Railroad of New-Jersey. — The largest steel grain elevator. — A Railroad statesman. — An opening for machinists on the Philippines.

Heft 19. Vom 10. Mai 1901.

The eastern terminus of the Chinese Eastern Railroad. — The ventilation of Elkhorn tunnel, Norfolk—Western Railway. — Ten wheel wide fire-box locomotive for the Wisconsin Central Railway. — Automatic block signals on the Central of New-Jersey. — A tandem spring draft gear. — The Vanderbilt locomotive boiler. — Movable coal conveyor. — Illinois Central track apprentices. — The harbour of Chicago, Scherzer bridges. — The influence of the brakes on the life of a rail. — The Clergue enterprises at the Soo. — Pensions on the Illinois Central. — The air-brake association. — Criminal liability for an accident. — State Railroads and freight rates.

Heft 20. Vom 17. Mai 1901.

45-ton box cars of the American Car and Foundry Co. — Dayton draft rigging for pressed steel sills. — The engineering department of the New-York Central. — A semi-convertible suburban car. — Vauclain compound six-coupled freight locomotives for West Australia. — Locomotive testing plants. — The contest for control of Northern Pacific. — Train parting and skidded wheels. — Some changes in New-England Railroads. — Track-circuits. — Fast run on the Great Northern. — The electrical equipment of the Manhattan Elevated. — The Transbaikal Railroads.

Heft 21. Vom 24. Mai 1901.

Revenue train load and large cars. — Heavy ten-wheel passenger locomotives of the Cleveland—Cincinnati—Chicago—St. Louis. — Some characteristics of waste packing. — The accident to a compressed air car in New-York City. — The Kincaid locomotive stoker. — A locomotive wreck. — Rutherford yard, Philadelphia and Reading. — Cast iron wheels under 50-ton cars. — Traffic results on the Vienna Railroad. — Railroads and telephone rates. — American rolling stock in Egypt. — The duties of a general manager. — Keeping the journals of heavy locomotives cool. — Emergency surgery on the Union Pacific. — The Central Railway clearing house. — Railway signalling club. — The Isthmian canals. — A train de luxe for Rhodesia.

Heft 22. Vom 31. Mai 1901.

The heat treatment of steel. — Interurban electric Railroads in Southern Ohio. — Snow car and locomotive replacers. — Standard transfer bridge for car floats, New-York Central. — The Symington journal boxes and dust guards. — The Sargent coupling. — Double ender tank locomotives for the Indian State Railways. — Vanderbilt locomotive and tender. Illinois Central. — The Railroads of the world. — Heavy Railroad work in Virginia. — Mr. Edison's storage battery. — Railroads in Burma. — The lot of a roguish shipper in Germany. — American Railway association

— A necessary element of perfect automatic block signalling. — Periodical resawing of rail ends.

Heft 23. Vom 7. Juni 1901.

New pumping plant of the Pennichuck water works, Nashua. — Pittsburgh—Lake Erie station at Pittsburgh. — A long span bascule bridge over the Chicago river. — A new connecting rod end. — Railroad test car of the University of Illinois and the Illinois Central Railroad. — The Baltimore—Ohio. — Interstate Commerce Commission, annual report. — The De Glehn compounds on the Northern of France. — American capital and British shipping. — National convention of Railroad commissioners. — Train accidents in April. — American invasion of India. — The mechanical engineers.

Railway Engineer. London.

Heft 5. Mai 1901.

60 ft-bogie carriages, Madras Railway and Great Indian Peninsular Railway Joint Stock. — The mechanical equipment of the Snowdon Mountain Railway. — (u. 6:) Swing bridges. — Traction increasers. — (u. 6:) Permanent way for Tramways and Light Railways. — The law relating to running powers of Railway companies. — (u. 6:) Electricity in Railway signalling. — Four-coupled express passenger oil-burning engine, Great Eastern Railway. — The earliest Railway bridges. — Accident to Railway trains in America and their casualities to passengers and servants — Gosforth and Ponteland Light Railway, Board of Trade objections. — Pedley's either-side wagon brake. — Sterlingworth strucktural-steel cars.

Heft 6. Juni 1901.

Crabtree's mechanical coupler. — Hill's Railway carriage window adjuster. — Express passenger engine Edgecumbe, Great Western Railway. — British, American and Belgian locomotives and wagons in Egypt. — Motor cars for heavy traffic. — Railways in the Soudan. — Two American boilers.

Railway News. London.

No. 1945—1954. Vom 13. April bis 15. Juni 1901.

(No. 1945:) Undue depreciation of British Railway stocks. — Rating value of Railways: the Highland-Wages of Railway employes. — The Amalgamated Society of Railway servants and the companies' provident funds. — (No. 1946:) The Great Central Railway and the Portman market. — The South-Eastern and Chatham system: important new works nearing completion. — The budget. — The port of London: important proposal — (No. 1947:) Railway employment act 1900, the board of trade draft rules. — The underground Railways and electricity. — Railway bills for 1901. — (No. 1948:) The Irish Railways: debate in Parliament. — The American Railroad boom, the transcontinental lines. — Indian Railways — A new mechanical coupler. — Egyptian Railways: British and foreign rolling stock compared. — (No. 1949:) British and American Railways. — The American collapse. — Egyptian Railways: the agricultural lines. —

(No. 1950 u. 1951:) Railway rolling stock. — (No. 1950:) Railways and London's food supply. — Light Railways. — The Railways and Street Tramways of Massachusetts. — Railway bills for 1901. — (No. 1951:) Railways and the holidays traffic. — Railways and industrial consolidations. — Incometax on Railway dividends. — (No. 1952:) The Whitsuntide traffic. — Railways in Natal. — Railway rates in Australia. — Canadian Railway subsidies. — American Railroad consolidation. — The East Argentine Railway. — Brazilian Railways. — (No. 1953:) The Metropolitan District Railway to be electrified. — The undue depreciation of British Railway stocks. — The convalescent home for Railway men, Herne Bay. — The Light Railway Commission. — The passenger movement between the United Kingdom and continental ports. — (No. 1954:) Indian Railways in 1900. — Workmen's trains on the Continent. — The Cape Railways and the war. — The Transvaal concessions.

Reform. Wien—Leipzig.

1900/1901. Heft 17.

Die einschienige Feldbahn. — Zwillingslokomotive der Mexikanischen Zentralbahn. — Eine Eisenbahn auf beweglich schiefen Ebenen. — Eisenbahnen oder Wasserstrassen?

1900/1901. Heft 18.

Die Eisenbahnen im Reiche des Mikado. — Die Algoma Zentralbahn. — Eine neue Schwebebahn.

1900/1901. Heft 19.

Die Berliner elektrische Stadtbahn. — Elektrische Schnellbahnen. — Kraftwagen in der Industrie.

1900/1901. Heft 20.

Gefahrlose Kuppelungen für Eisenbahnfahrzeuge. — Eine elektrische Schnellbahn Berlin—Hamburg. — Portugiesische Eisenbahnen.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Heft 4. April 1901.

Les chemins de fer et les tramways à l'exposition universelle de 1900. — Les chemins de fer français et les transports des céréales. — Note sur le recoupement périodique des extrémités des rails de grande longueur. — (u. 5:) Les locomotives allemandes à l'exposition de 1900.

Heft 5. Mai 1901.

Note sur la construction de la ligne de Toul à Pont-St. Vincent. — Note sur le chariot électrique à niveau pour le transbordement des locomotives dans la gare du quai d'Orsay. — Servo-moteur électrique de la Compagnie du chemin de fer du Nord pour la manoeuvre des leviers Saxby.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Heft 15 u. 20. Vom 13. April und 18. Mai 1901.

Die Lokomotiven auf der Pariser Weltausstellung.

Heft 19. Vom 11. Mai 1901.

Bochumer Schienenstossverbindung.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

Heft 11. Vom 1. Juni 1901.

Ueber die Erhöhung der Ladefähigkeit der offenen Güterwagen und über deren Einrichtung zur Selbstentladung.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

1901. No. 15—23. Vom 11. April bis 6. Juni.

(No. 15:) Oversigt over arbeidsdriften ved de offentlige arbeider i 1900. — (No. 16:) Statens bygningsadministration. — (No. 20:) Jernbanesporets elastiske formforandringer. — (No. 21:) Skinnernes vandring. — (No. 22:) Elektriske baner i Europa. — Jernbaneadministrationen (fortgesetzt in No. 23).

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 47—71. Vom 23. April bis 20. Juni 1901.

(No. 54:) Eisenbahnverkehr im März 1901. — (No. 56:) Erträgniss der ungarischen Eisenbahnen ersten Ranges im Jahre 1899. — Betriebsergebnisse der ungarischen und der bosnisch-herzegovinischen Eisenbahnen im März 1901. — (No. 67:) Oesterreichs Elbe- und Moldauverkehr im Jahre 1900. — Ergebnisse der Staatseisenbahnverwaltung im Jahre 1900. — (No. 71:) Betriebsergebnisse der ungarischen und der bosnisch-herzegovinischen Eisenbahnen im April 1901.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

Heft 909. Vom 30. Mai 1901

Die bosnischen Bahnen.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten). St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1901. Heft 2 u. 3.

Die Uebergangskrümmungen bei Eisenbahngleisen. -- Kurze Uebersicht der Verhältnisse ausländischer Eisenbahnen.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

Heft 18—20. Vom 3., 10. und 17. Mai 1901.

Eisenbahnwagen auf der Weltausstellung in Paris 1900.

Heft 21. Vom 24. Mai 1901.

Der elektrische Betrieb von Vollbahnen mit Hochspannung und dessen Wirthschaftlichkeit.

Heft 23. Vom 7. Juni 1901.

Nachtrag zum Bericht über den 6. Internationalen Eisenbahnkongress in Paris 1900.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Heft 21. Vom 25. Mai 1901.

Selbstentlader.

Heft 23. Vom 8. Juni 1901.

Elektrisch betriebene Kohlenkippe für den Hafen von Rotterdam.

Heft 24. Vom 15. Juni 1901.

Das Krafthaus der Wiener Stadtbahn in Heiligenstadt.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Berlin.

Heft 9. Anfang Mai 1901.

Die Frachtermässigung für Ausfuhrzucker und die Binnenschiffahrt.

Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport. Bern.

Heft 5. Mai 1901.

Die Haftung der Eisenbahnen für die Gepäckträger.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.

No. 13—18. Vom 1. Mai bis 20. Juni 1901.

(No. 13:) Neuerungen auf dem Gebiet des Strassenbahnbetriebes. — Die Traktionskraft für die elektrische Strassenbahn in Wien. — Stadtbahnen in Nordamerika. — (No. 14:) Die Nachtheile der Akkumulatoren im Strassenbahnbetriebe. — Schutzmassregeln gegen die Gefahren der elektrischen Oberleitung. — Strombezug und Strompreise für elektrisch betriebene Strassenbahnen. — Eine ungewöhnliche Kleinbahn. — (No. 15:) Eine neue Schutzvorrichtung an Strassenbahnwagen. — (No. 16:) Elektrische Tramways in Florenz. — (No. 17:) Die Entwicklung des mechanischen Strassenbahnbetriebes. — (No. 18:) Die Gefahren der elektrischen Oberleitung und deren Beseitigung.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 32—47. Vom 24. April bis 19. Juni 1901.

(No. 32 u. 33:) Die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten in Preussen 1890 bis 1900. — (No. 32:) Die Herabminderung der Ausgaben für Verlust und Beschädigung von Gütern. — (No. 33:) Die anatolische Eisenbahngesellschaft im ersten Jahrzehnt ihrer Wirksamkeit. — (No. 34:) Kann die Eisenbahn die Haftung für das ihr zur Aufbewahrung übergebene Gepäck ausschliessen oder beschränken? — (u. 36:) Schnellzuglokomotiven. — (No. 35:) Nochmals die Eisenbahnverkehrsordnung. — Die Reichstagsverhandlungen über die ostafrikanische Eisenbahn Dar-es-Salaam—Mrogoro. — (No. 36 u. 37:) Die Ausbildung, Anstellung und Wohlfahrtsfürsorge der Eisenbahnbediensteten in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. — (No. 36:) Eisenbahnhochschulpläne in der Schweiz. — (No. 37:) Zur Eröffnung der ersten Theilstrecke der Schantungbahn. — Aeusserungen der oldenburger Presse über den Zusammenschluss der deutschen Eisenbahnen. — (No. 38 u. 39:) Die Einheitsbestrebungen im deutschen Eisenbahnwesen. — (No. 38 u. 41:) Zum Heidelberger Eisenbahnunglück. — Aus den für die Bemessung der Gehälter der preussischen Staatseisenbahnbeamten aufgestellten Grundsätzen. — (No. 39:) Der Bericht des Eisenbahnausschusses des österreichischen Abgeordnetenhauses über die Eisenbahninvestitionsvorlage. — (No. 40:) Die Rechte und die Verpflichtungen des Frachtführers, betr. die Nachnahme, nach dem Deutschen Handelsgesetzbuch. — Die Eisenbahnlinie Moskau—Kasan—Kyschtym. —

Ueber Erschütterungen durch die elektrische Zentrallondonbahn. — (No. 41:) Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika. — (No. 42:) Kopfbahnhof oder Durchgangsbahnhof. — Eisenbahnen, Wasserstrassen und Chausseen in Russland. — (No. 43:) Die Zollabfertigung und der Bahnbetrieb. — Die Wohnungsfrage. — (No. 44:) Die Güterbeförderung nach verschiedenen Abstufungen und Grundsätzen. — Arbeitszeit und Besoldung der französischen Lokomotivführer und Heizer. — (No. 45:) Finanzielles Ergebniss der preussischen Staatsbahnen für das abgelaufene Etatsjahr 1900. — Die Nachnahme im Eisenbahnverkehr. — (u. 46 u. 47:) Statistische Nachrichten vom Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Rechnungsjahr 1899. — (No. 46:) Ist die Eisenbahn berechtigt, die Haftung für das ihr zur Verwahrung übergebene Gepäck auszuschliessen oder zu beschränken? — Tarifgesetz der schweizerischen Bundesbahnen. (No. 47:) Der Einfluss einer Ermässigung der Personenfahrpreise auf die Zunahme des Verkehrs und der Einnahmen. — Die östliche Endstation der mandschurischen Bahn. — Eine Vorrichtung zum Umsetzen von Eisenbahnwagen von der deutschen auf die russische Spurweite und umgekehrt.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin SW.

Die argentinischen Eisenbahnen und ihre Ergebnisse im Jahre 1898.

Von Regierungsrath a. D. G. Kemmann.

(Mit einer Uebersichtskarte und einer Tafel Pläne.)

In meinen früheren Berichten über die argentinischen Eisenbahnen[1]) habe ich dargelegt, welche Wege die argentinische Regierung eingeschlagen hat, um sich aus den Ungelegenheiten, in die sie durch Celman und Genossen gestürzt worden war, wieder emporzuarbeiten. Ein Jahrzehnt ist jetzt dahingegangen, seit die Noth zur Einkehr zwang; aber in dieser kurzen Zeit ist thatsächlich tüchtig gearbeitet und vieles gebessert worden, so vieles auch noch nachzuholen ist. Die Staatsbehörden haben sich das Studium der eigenen wie der fremden Bahnen angelegen sein lassen, um daraus ihre Nutzanwendungen zu ziehen; die amtliche Berichterstattung über die Bahnen, aus der die Grundlagen für eine wirksamere staatliche Ueberwachung gewonnen werden sollen, ist vervollkommnet worden. Die gemachten Fortschritte sind auch in den neuen amtlichen Berichten[2]) wiederum zu erkennen, die mich veranlassen, meine Berichterstattung über die argentinischen Bahnen nach längerer Pause wieder aufzunehmen. Sie werden auch ausdrücklich bestätigt in einem sehr lesenswerthen Bericht, den der zur Zeit der Deutschen Gesandtschaft in Buenos Aires beigegebene Wasserbauinspektor Offermann über die Bahnen Argentiniens kürzlich erstattet hat. Im Folgenden ist dieser Bericht, den man in der Sammlung der Attachéberichte im Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin nachlesen kann, mehrfach benutzt worden.

---

[1]) Zu vergl. 1892 S. 901 ff., 1895 S. 498 ff., 1898 S. 532 ff.

[2]) Memoria al Honorable Congreso. 1°. Enero 1898—3. Julio 1899. Buenos Aires 1899.

Estadistica de los Ferrocarriles en Explotacion. Tomo VII. Año 1898. Buenos Aires 1899.

I.

Für die Organisation der staatlichen Bahnaufsicht brachte das Jahr 1898 einen unverkennbaren Fortschritt, indem es die auf Grund des Eisenbahngesetzes von 1891 geschaffenen, vom Ministerium des Innern abhängigen beiden Organe, die in Eisenbahndingen zuständig waren, nämlich die Generaldirektion der Eisenbahnen, die mit den Betriebsangelegenheiten, und die Abtheilung der öffentlichen Arbeiten, die mit den Bausachen zu thun hatte, zu einheitlichem Wirken verbunden hat; zur Generaldirektion gehörte, wie wir wissen, auch das statistische Amt. Den schon seit 1891 gehegten sehr berechtigten Wunsch, diese nach ungleichem Plan arbeitenden, aber um so eifersüchtiger über ihre Zuständigkeit wachenden beiden Behörden unter einem neu zu errichtenden Ministerium der öffentlichen Arbeiten zu gemeinschaftlicher Thätigkeit zu vereinigen, hat der am 26. Oktober 1898 erschienene Erlass des Präsidenten erfüllt, der kraft eines am 12. Oktober desselben Jahres erlassenen Gesetzes das neue Ministerium bereits mit dem 15. November ins Leben rief, die Generaldirektion der Eisenbahnen und die Bauabtheilung in ihrer bisherigen Verfassung aufhob und dem neuen Ministerium eingliederte. Von den vier Generaldirektionen, die das Ministerium bilden, ist die des Verkehrswesens die wichtigste und daher in der Reihenfolge die erste. Ihr folgen die der Wasserbauten, des Gesundheitswesens und des Rechnungswesens.

Die Generaldirektion der Verkehrswege, der anfänglich auch das gesammte Hochbauwesen unterstellt war, für das jetzt eine besondere Generalinspektion eingerichtet ist, erledigt alle Vorarbeiten, die den Bau, Betrieb und die Aufsicht der Bahnen betreffenden technischen, Verwaltungs- und wirthschaftlichen Angelegenheiten der Bahnen, die Eigenthum der Republik sind oder ihrer Jurisdiktion unterstehen. Sie behandelt ferner das Strassenbahnwesen in dem durch die Bundesgesetze und Verordnungen vorgeschriebenen Umfange, ferner das Telegraphenwesen und hat die Leitung über besondere von der Nation konzessionirte Arbeiten. Der Generaldirektion unterstehen die Inspektionen für Eisenbahnen und Transporte — ihrerseits wieder gegliedert in die beiden Inspektionen für technische und wirthschaftliche Angelegenheiten einerseits und für maschinelle und statistische Angelegenheiten andererseits — und die Inspektion für Brücken, Wege und Telegraphen, während die Generalinspektion für das Hochbauwesen für sich steht. Die Organisation der anderen Generaldirektionen interessirt an dieser Stelle nicht.

An der Spitze des Ministeriums steht Dr. Emilio Civit; Generaldirektor der Verkehrswege ist Albert Schneidewind, dessen Verdienste

um das argentinische Eisenbahnwesen ich früher eingehender gewürdigt habe. Mit ihm ist als Vorsteher des Amtes für Statistik und Maschinenwesen Schlatter, den wir ebenfalls von früher kennen, in das Ministerium der öffentlichen Arbeiten übergegangen. Im übrigen verdient bemerkt zu werden, dass durch die neue Organisation an 200 Beamtenstellen aufgehoben werden konnten. Trotz dieser Ersparniss, die einer Minderausgabe von 400 000 Pesos gleichkommt, konnte der Umfang der zu erledigenden Geschäfte nicht unwesentlich vermehrt werden.

II.

Die erste Arbeit, mit der das neue Ministerium sich uns vorstellt, ist die Denkschrift an den Kongress über seine Thätigkeit in dem anderthalbjährigen Zeitraum vom 1. Januar 1898 bis zum 31. Juli 1899. Begreiflicherweise ist der weitaus grösste Theil der Denkschrift den Eisenbahnen gewidmet; die anderen Generaldirektionen haben nicht allzuviel zu berichten gefunden.

Die Denkschrift ist durchaus in dem fortschrittlichen Geiste gehalten, in dem seither das Eisenbahngesetz von 1891 gehandhabt worden ist. Sie legt besonderen Werth darauf, zu zeigen, wie die neue Behörde ihre Aufgaben aufgefasst hat, und es ist interessant zu sehen, wie der Weg, den sie sich vorzeichnet, kein anderer ist, als der, der in letzter Linie zum Staatsbahnsystem führen müsste. Gerade in dieser Richtung sind die Ausführungen besonders bemerkenswerth.

„Wo“, so führt beispielsweise der Minister in der Denkschrift aus, „eine Unternehmung ein so ausgesprochenes Monopol ist, dass es den Wettbewerb bis zu einem gewissen Grade ausschliesst und hierdurch in den Stand gesetzt wird, die Tarife nur nach den eigenen Interessen vorzuschreiben, trotzdem aber für ein dem öffentlichen Interesse dienendes Unternehmen erklärt wird, weil ihm die Enteignung des privaten und die unentgeltliche Hergabe des öffentlichen Grund und Bodens, die Befreiung von nationalen, provinzialen und städtischen Steuern, Zollfreiheit für das Bau- und Betriebsmaterial zugestanden, in einigen Fällen auch Kapitalbürgschaften, Geldzuschüsse, Landschenkungen u. s. w. gewährt werden — da giebt es nur das eine, dass der Staat selbst die Bahnen baut und verwaltet.“

Der argentinische Staat habe, so meint der Minister weiter, gleichsam die Rolle eines Vormundes zu erfüllen, da alles noch in den Kinderschuhen sich befinde; denn „die Regeln und Grundsätze der älteren und schon fest organisirten Völker, die andere Bedürfnisse haben als wir, und über näher liegende, ausgesprochenere Mittel zur Entwicklung verfügen, denen niedrig verzinsliches Kapital im Ueberfluss zu Gebote steht, die

verhältnissmässig weit parzellirte Ländereien mit vervollkommneten Maschinen und überschüssigen billigen Arbeitskräften bewirthschaften, die mit einem Wort über alle Bedingungen und Hilfsquellen verfügen, die ihnen die Jahre, die Zivilisation, Arbeit und Sparsamkeit geschaffen haben, passen noch nicht für uns.“ Die vormundschaftliche Fürsorge des Staates muss sich in erster Linie den inneren Provinzen des Landes zuwenden, die, von den Verbrauchsorten und Häfen weit entfernt, ausserordentlich hohe Bahnfrachten zahlen müssen, arm an Arbeitskräften sind, Kapital zu gewerblichen Unternehmungen nur zu hohem Zinsfuss und nur auf kurze Fristen erhalten können, obgleich es doch nur mässige Erträge liefern kann. Solche Gebiete in der Entwicklung vorwärts zu bringen, ist für den Staat gewiss keine leichte Aufgabe, aber späterhin, so tröstet der Minister, werde man die aufgewandten Mühen reichlich belohnt sehen. Die Vorgänger der heutigen Machthaber haben diesen Theil der Aufgabe planloser Weise dadurch so wesentlich erschwert, dass sie sich der Stammbahnen entäusserten, die der Staat mit so vielen Opfern erbaut hatte.

Man sage wohl, so führt der Minister weiter aus, dass dem Staat nicht die Rolle eines Unternehmers zufalle und dass er ein Unternehmen nicht ordnungsmässig verwalten könne; aber diese Hauptargumente entbehren nach seiner Auffassung durchaus der Beweiskraft. Der Staat sei in der Lage, den Betrieb wirthschaftlicher zu führen, als die Privatbahnen, und ein besseres Erträgniss herbeizuführen, wofern man ihm nur gebührend freie Hand lasse. Das Geheimniss einer guten Verwaltung beruhe in einem gut bezahlten, den politischen Wechselfällen nicht unterworfenen, von Ehrenhaftigkeit und Zurückhaltung beseelten und mit ausreichenden Befugnissen ausgestatteten Personal, wie es die Privatbahnen besitzen. „Hier aber treffen wir auf eine Hauptschwierigkeit, dass nämlich die Dinge, was die Interessen und Geschäfte des Staates betrifft — so wenig erfreulich es ist, dies auszusprechen — nach unserer Natur und Lebensauffassung sich anders entwickeln, als in den alten Kulturstaaten: hier zu Lande herrscht in der Staatsverwaltung grössere Duldsamkeit und Nachsicht, indem man alles ruhig über sich ergehen lässt“. Aber „diese Uebel, die bei uns das Staatsbahnwesen in so schlimmen Ruf gebracht haben, können, wenn auch nicht gänzlich ausgerottet, so doch stark gemildert werden, sobald nur gesorgt ist für einen auskömmlich bezahlten, ehrenhaften, berufstreuen, fleissigen Beamtenstand, und in diesem Sinne sollten die Gesetze und Vorschriften mehr nach dem Muster der Privatverwaltungen umgestaltet werden, alles Fragen, mit denen sich die Regierung bisher leider nicht genügend befasst hat, zum Theil, weil alle Verwaltungsreform eine dunkle Arbeit ist, die nicht leuchtet und nur von denen wahrgenommen und gewürdigt wird, die unmittelbar damit zu thun haben,

die aber in Wirklichkeit die einzige Grundlage ist, auf der sich Wirksames und Dauerhaftes erzielen lässt". Was das Staatsbahnsystem zu leisten vermöge — die Unzuträglichkeiten des freien Wettbewerbes in England und Nordamerika brauche man gar nicht erst darzulegen — werde so recht deutlich, wenn man sich vergegenwärtige, dass in Belgien der Staat 80 % der Bahnen mit 170 412 728 Frcs. Einnahmen und 94 710 924 Frcs. Ausgaben in Betrieb habe; in Oesterreich-Ungarn seien von 9 613 km Bahnen 7 597 km Staatseigenthum, deren Haushalt sich auf 114 674 000 fl. in den Einnahmen, auf 80 800 720 fl. in den Ausgaben belaufe. Und wenn es eines noch deutlicheren Beweises dafür bedürfe, was die Staatsbahnverwaltung leisten kann, so möge man den Blick nach Deutschland richten, wo von dem 47 120 km umfassenden Bahnnetz nicht weniger als 43 800 km Staatsbahnen seien, die jährlich 1 677 Millionen Mark einbringen und 725 Millionen Mark Reinertrag geben. Ein weiterer Hinweis gilt der Schweiz, die letzthin ebenfalls zum Staatsbahnsystem übergegangen ist. Der Minister mahnt zur Enthaltsamkeit und zum Masshalten in neuen Unternehmungen, wünscht planvolle und zielbewusste Fortführung des Bestehenden, systematische Vorbereitung neuer Geschäfte, grössere Sparsamkeit im Staatshaushalt und beklagt bitter, dass die grösseren Arbeiten bisher fast immer in den Tag hinein nach unreifen Voranschlägen unternommen worden sind. Nun ist in den Eisenbahnzuständen schon manches anders geworden. Die politischen und wirthschaftlichen Verhältnisse, die früher alle auf die Herstellung eines einheitlichen Eisenbahnganzen gerichteten Bestrebungen zu nichte machten, bessern sich zusehends; der Planlosigkeit in der Ertheilung der Konzessionen ist ein Ziel gesetzt, aber der Minister möchte nun auch die Konzessionen in sich verbessert, vor allem zeitlich begrenzt sehen, wobei ihm eine Befristung von vielleicht 99 Jahren, wie in Frankreich, vorschwebt. Neue Konzessionsgesuche werden heute von Ingenieurausschüssen sorgfältiger Prüfung im ganzen und in den Einzelheiten unterzogen u. s. w. Aber auf anderen Gebieten ist noch ausserordentlich vieles rückständig. Namentlich im Tarifwesen ist, wie der Minister ausführt, „zwischen dem Maximum, das die Gesellschaften den Verfrachtern aufrechnen, und dem Minimum, das die Handelswelt, die Landwirthschaft, der Gewerbebetrieb zahlen wollen, die richtige Mitte erst noch zu finden". Die Gesetzgebung versagt hier in allen wesentlichen Punkten.

Die Regierung hat, wie man sieht, durchaus ein offenes Auge für die Missstände, an denen die wichtigsten Einrichtungen, die zur Förderung der Wohlfahrt des Landes bestimmt sind, das sind die Verkehrsanlagen, kranken. Aber früher hat die Regierung nur zu sehr ihre Hilflosigkeit gegenüber den Aufgaben bewiesen, die sie selbst so trefflich zu kenn-

zeichnen weiss, und ehe die durchgreifenden weiteren Reformen, die ihr vorschweben, vom allgemeinen Staatsbahnwesen ganz zu schweigen, verwirklicht sein werden, dürfte doch noch manches Ministerium kommen und gehen. Das Bemühen der Regierung wird vor der Hand darauf gerichtet bleiben müssen, sich gegenüber den Privatbahnen mehr Respekt zu verschaffen. Noch sind diese thatsächlich die Herrscher im Lande. Sie kennen die Lücken, die das Gesetz hat, wissen die Mittel, ihre Interessen gegen die Regierung wirksam zu vertreten, und sind sich vollkommen bewusst, dass diese Regierung vor der Anwendung durchgreifender Machtmittel gegen fremde Unternehmungen, die vom Mutterlande gegebenenfalls nachdrücklichst unterstützt werden, naturgemäss bis zu einem gewissen Grade zurückscheuen muss. Die Bahnen sind, wie wir wissen, vorwiegend in englischen Händen; die Engländer aber lassen sich in der Verfolgung ihrer Zwecke von Gefühlen am wenigsten leiten.

III.

Der wundeste Punkt im argentinischen Eisenbahnwesen ist nach wie vor die Tariffrage, über die ich mich in meinen früheren Berichten wiederholt geäussert habe. Dem Tarifwesen hat der Minister auch in der Denkschrift einen besonderen Abschnitt gewidmet, in dem er die Mängel besonders beleuchtet, die den Gesetzen und Konzessionen anhaften, die daran schuld sind, dass den Gewinnbestrebungen der Unternehmer, „denen die Zukunft ihrer Bahngebiete gleichgiltig ist," bisher nicht wirksam entgegengetreten werden konnte. Der natürlichen Entwicklung werde durch die Gesellschaften in einer Weise Abbruch gethan, dass die Zeit, in der sie eine genügende Rente aus ihren Unternehmungen ziehen können, weit hinaus gerückt erscheine.

Trotzdem Handel und Gewerbe heute mehr als je auf die Verbilligung der Frachtsätze angewiesen sind, die zum Werth der beförderten Gegenstände in keinem angemessenen Verhältniss stehen, hat die Regierung keine Handhabe, in die Tarifangelegenheiten wirksam einzugreifen. Rein formell ist die Klausel, die ihr ein Einschreiten ermöglicht, wenn die Einnahmen eine gewisse Höhe erreicht haben; unwirksam wäre diese Klausel selbst dann, wenn es die Bahnen zu solchen Einnahmen auch wirklich brächten, denn sie könnten sich ja immer das Ergebniss zurechtmachen, wie sie wollen. Weil da Gesetze und Schiedsgerichte versagen sei es nur in der Ordnung, wenn der Staat die Tarife nach einem gewissen Zeitverlauf selber festsetze. Es giebt auf diesem Gebiet die grössten Widersprüche, deren grösster darin besteht, dass die höchsten Tarife trotz ihres starken Verkehrs die Südbahn von Buenos Aires hat.

die ganz und gar Alleinherrscherin ist in dem grossen Gebiet, das von ihren Bahnen durchzogen wird.

Der Minister klagt nicht allein über die Höhe der Beförderungskosten, sondern auch über ihren noch keineswegs behobenen Mangel an Einheitlichkeit und Uebersichtlichkeit. In die Tarifklassen bei den einzelnen Bahnen sind die Güter verschieden eingereiht und jede Klasse hat eine Menge von Ausnahmefrachtsätzen, die wohl gar noch nach Bahnstrecken der einzelnen Bahn verschieden sind. Dazu die Ungleichheiten in der Berechnung eines Frachtsatzes, die die Folge des unaufhörlichen Schwankens im Werthverhältnisse des Papiergeldes zum Goldgelde sind[1]) — alles dieses zusammen hat in die Tarife eine solche Unklarheit gebracht, dass der Aussenstehende, selbst der Verfrachter, im voraus nicht in der Lage ist, festzustellen, was die Beförderung seiner Waare kosten wird. Jeden Tag muss er fallweise den Tarif neu studiren und danach neu seine Berechnungen anstellen — geradezu unleidliche Verhältnisse, unter denen der Geschäftsmann zu arbeiten gezwungen ist. Die Zentralargentinische Bahn hat allein 140 Blatt Sondertarife und die — mit den Beförderungsstrecken und Entfernungen wechselnden — Frachtzuschläge zum Papiergeld, die je nach dem Kursstande des Goldes zu entrichten sind, belaufen sich auf nicht weniger als 69 und die Mannigfaltigkeit dieser Zuschläge bringt die Gesammtzahl der Frachtsätze in der Republik auf die stattliche Zahl von rund 8000. Selbst die Bahnen können sich in dieser „Wissenschaft der Tarife“ kaum noch zurechtfinden.

Offermann giebt in seinem Bericht einige Beispiele, wie die Bahnen mit dem Goldaufschlag umgehen.

Zunächst ist festzustellen, dass der Tarifaufschlag allgemein nur einen Bruchtheil der börsenmässigen Steigerung oder des Rückganges im Goldkurse ausmacht. Für den Südabschnitt der Zentralnordbahn beträgt beispielsweise der Frachtzuschlag bei einem Steigen des Goldkurses um 20 % nur 10 %. Die Bahnen können diese Ermässigung im Aufschlage eintreten lassen, weil sie einen Theil des eingenommenen Papiergeldes auch im Betrieb wieder ausgeben und nur den Rest in Gold umzusetzen haben und weil ferner die Goldbasis des Tarifs an sich schon reichlich hoch ist. Wenn der Goldpeso 230 notirt, d. h. 100 Pesos Gold mit 230 Pesos Papier bezahlt werden müssen,[2]) der Goldaufschlag also 130 % beträgt, und dem in einem bestimmten Falle ein Tazifzuschlag von 60 %

[1]) Dieses Verhältniss ist neuerdings durch gewisse gesetzliche Bestimmungen, deren weitere Wirkung noch abzuwarten ist, etwas stetiger geworden.

[2]) Den Goldpeso zu 4,06 ℳ gerechnet, stellt sich beim Goldstande von 230 entsprechend einem Aufschlag von 130, der Papierpeso auf $\frac{4{,}06}{2{,}30} = 1{,}8$ ℳ.

— 50 % des unteren Gliedes der hier im Sonderfall massgebenden Staffel von 120 bis 140, zu der 130 zählt — entspricht, so würde sich die Fracht, die etwa in Klasse 5 sich auf 0,035 Pesos Gold für die Tonne belaufen würde, sich in Papier auf 60 % mehr, d. i. auf 0,056 Pesos Papier stellen. Dazu würde eine Abfertigungsgebühr von 3 Pesos Gold mit 60 % Zuschlag = 4,8 Pesos Papier treten. Auf der Südbahn beträgt für die Strecke General Alvear—Barracas (230 km) die Fracht für die Tonne Mais 3,06, für Weizen 3,48 Pesos Gold; bei einem Goldagio von 130, wie oben, würden sich diese Frachtsätze in Papier um je 60 % höher, d. i. auf 4,9 und 5,57 Pesos Papier stellen, oder nach deutschem Gelde für das Tonnenkilometer — den Peso Gold zu 4,06 ℳ gerechnet — $\frac{4,9}{2,3} \cdot \frac{4,06}{230} = 3,76$ ₰ für Mais und $\frac{5,57}{2,3} \cdot \frac{4,06}{230} = 4,27$ ₰ für Weizen, wozu die sonstigen Kosten kommen.

Durch den Umstand, dass auf der Goldgrundlage, die die Tarife haben, der Zuschlag für das Papier nur einen Bruchtheil des Goldaufschlages beträgt, ist ein so heftiges Schwanken, wie beim Goldkurse selbst, natürlich vermieden.

Die Regierung wird sich dem auf die Verbilligung der Tarife gerichteten Drängen der Bevölkerung auf die Dauer nicht wohl verschliessen können. Vorläufig hat sie denn auch auf ihren eigenen Bahnen damit einen Anfang gemacht und gleichzeitig das System geändert, um zu vermeiden, dass die Tarife mit höherem Goldstand stärker wachsen, als der Werth der Waaren selbst. Das Tarifwesen ist auf den fiskalischen Linien einheitlicher gestaltet worden und die Goldbasis ist mit der Entfernung veränderlich gemacht worden, derart, dass für grössere Entfernungen die Basis kleiner wird unter gleichzeitiger Vereinfachung der Skala für die Zuschläge. Der neue Tarif bedeutet bei 50 % Prämie, je nach den Tarifklassen, deren es 10 giebt, 20 bis 37 % Ermässigung und darüber.

Einige Privatbahnen sind der Anregung des Ministers, in ähnlicher Weise den Bedürfnissen Rechnung zu tragen, in einzelnen Punkten nachgekommen, was indessen bisher nicht viel bedeuten will. Die Staatsbahnen aber werden froh sein können, wenn sie durch ihr Vorgehen das grosse Leiden chronischer Unterbilanz ihrer Bahnen nicht noch mehr vergrössert haben. Sie sind, von den Wasserwegen abgeschnitten, den Privatbahnen in die Hand gegeben, die aus den Ermässigungen, die von Staatswegen eingeführt werden, für ihren Theil wohl gar noch Nutzen ziehen. Die Verhandlungen mit den Privatbahnen werden noch fortgesetzt.

Der Minister sagt, dass man mit fester Hand eingreifen müsse, um der Vorschrift des Gesetzes, dass die Tarife „gerecht und gleichmässig"

sein sollen, in dem richtigen Sinne zum Recht zu verhelfen. Um zu einer einheitlichen Klassifizirung zu gelangen, ist ein Ausschuss eingesetzt worden, der sich allerdings darüber klar ist, dass die Ausnahmetarife nicht ganz verschwinden können, denn es muss mit den, mit den Goldschwankungen Hand in Hand gehenden Aenderungen des Werthes der Waaren, mit dem Ausfall der Ernte und anderem gerechnet werden. Mit der Höhe des Tarifes hängt auch das Drängen der Bevölkerung nach Kleinbahnen zusammen, die in neuerer Zeit wie Pilze aus der Erde schiessen — allerdings noch auf dem Papier — und ein beliebter Gesprächsstoff der Zeitungen geworden sind.

IV.

Deutlich auch kommt das fortschrittliche Programm des Ministers zum Ausdruck im Entwurf für ein neues Eisenbahngesetz, der für die Kammerberathungen vorbereitet ist.[1]) Dieser Entwurf des neuen allgemeinen Eisenbahngesetzes der Republik, der nachstehend auf dem Hintergrund des bestehenden Gesetzes vom 24. November 1891 des allgemeinen Interesses wegen etwas eingehender skizzirt werden soll, enthält in seinen vier Titeln eine Reihe bemerkenswerther Verbesserungen und Ergänzungen, die ein sorgfältiges Studium auch der Gesetze der fremden — europäischen wie amerikanischen — Länder erkennen lassen. Auch so grobe Flüchtigkeiten, wie die gleich zu Anfang des zur Zeit geltenden 1891 er Gesetzes, dass „der Bau und Betrieb aller Bahnen der Republik, ebenso die sich daran knüpfenden Rechtsverhältnisse den Vorschriften desselben unterworfen sein sollen", kommen nicht mehr vor. Wir wissen ja, erstens, dass das Gesetz, wie auch sein Titel richtig besagt, lediglich die Nationalbahnen zum Gegenstande hat, aber für diese nicht allein den Bau und die Betriebsverhältnisse, sondern auch das Konzessionswesen regelt. Der neue Entwurf, schon dem Stoff nach anders geordnet und durch Uebernahme eines Theils der Verordnungen zum 1891 er Gesetz auch umfänglicher, als das letztere, bestimmt zunächst, dass ausser dem, was die Nationalbahnen betrifft, noch der Betrieb der Provinzialbahnen „in allen im Titel III vorgeschriebenen Fällen" dem Gesetz unterstehen soll. Dieser Titel III enthält eine Reihe gemeinsamer Bestimmungen für alle Bahnen der Republik. Nicht zahlreich allerdings sind diese Bestimmungen, denn sie beziehen sich nur auf den Fall der Landesvertheidigung; Krieg und innere Unruhen berechtigen die ausführende Gewalt, die Bahnen in eigenen Betrieb zu nehmen, die Verkehrseinstellung anzuordnen oder sonstwie

---

[1]) Proyecto de Ley general de ferrocarriles de la Republica. Buenos Aires. Establecimiento tipografico „Roma" de J. Carbone. Cuyo 852—56. 1900.

einzugreifen, wofür allerdings die Bahnen entschädigt werden. Die Allgemeinheit der Bahnen soll im übrigen — wie auch nach dem heutigen Gesetz — lediglich damit belastet werden, umsonst zu befördern „den Briefsack der Post und den ihn begleitenden Beamten", und die Generaldirektion bestimmt die gewöhnlichen Züge, mit denen diese Beförderung zu geschehen hat, in denen die Bahnen für diesen Zweck dauernd ein besonderes Abtheil bereitzustellen haben, „das zur Aufnahme aller Postsäcke geräumig und sicher genug ist und dem Begleitbeamten gestattet, die Korrespondenz ohne Schwierigkeit zu sortiren". Dann haben alle Bahnen noch die einheitliche Zeit nach dem Meridian von Cordoba einzuführen.

Wenn auch schon zur Zeit der Begriff „Nationalbahnen" nicht allein die Bahnen umfasst, die sich im Besitz der Nation befinden, sondern auch die, die von ihr mit Zinsgewähr oder Zuschüssen ausgestattet oder genehmigt sind, ferner die, die ein Bundesgebiet oder die Bundeshauptstadt mit anderen Provinzen oder Bundesgebieten oder Provinzen unter einander oder irgend einen Punkt des Bundesgebiets mit dem Auslande verbinden, so trifft hier der neue Entwurf eine etwas schärfere Fassung um die lediglich auf Grund von Zuschüssen zu Nationalbahnen gewordenen Provinzialbahnen, die nur insoweit der Nationalaufsicht unterstehen, wie mit den Bestimmungen der von der Provinz erlassenen Konzessionsgesetze vereinbar ist, von denen, die dem Ursprunge nach Nationalbahnen sind und auf die das nationale Eisenbahngesetz volle Anerkennung findet, schärfer abzuheben. Nach dem bisherigen Gesetz sind Provinzialbahnen solche, die innerhalb der Grenzen einer Provinz von letzterer gebaut oder genehmigt sind. Der neue Gesetzentwurf bestimmt: „Provinzialbahnen sind die von den Provinzen genehmigten Bahnen, die nicht zu den bisher angeführten zählen," aber „jede Provinzialbahn, die im Verkehrsaustausch steht mit einer Nationalbahn oder einer anderen Provinzialbahn oder einem sonstigen Verkehrsunternehmen, die nicht derselben Provinz angehören oder im Auslande liegen, soll, was diesen Gemeinschaftsverkehr betrifft, als Nationalbahn betrachtet und behandelt und allen über solchen Verkehr von der Nation erlassenen Bestimmungen unterworfen sein". Für die Regelung dieses internationalen oder interprovinzialen Verkehrs ist nach dem Art. 67 Abschn. 12 der Verfassung der Kongress zuständig. Dass bei der Ausarbeitung der neuen Bestimmungen über den Gemeinschaftsverkehr das amerikanische Verkehrsgesetz (Act to regulate Commerce) zum Vorbild gedient hat, ist offensichtlich, wie ja auch von dessen Bestimmungen ausgeschlossen sind Beförderungen „wholly within one State, and not shipped to or from a foreign country from or to any State or Territory".

Das Studium der fremden Eisenbahngesetzgebung hat ferner noch zu einer Unterscheidung zwischen öffentlichen und privaten Bahnen im neuen Entwurf geführt; letztere sind von Privaten oder Gesellschaften zum ausschliesslichen eigenen Gebrauch angelegte Bahnen. Die Unterscheidung ist dem italienischen Gesetz nachgebildet (Legge Op. Pub. de 20 Marzo 1865; Art. 206 bis 208). Die Privatbahnen zerfallen wieder in solche, die lediglich über eigenen oder von den Erbauern gepachteten Grund und Boden führen, und solche, die in irgend einer Weise fremdes Eigenthum, öffentliche Wege oder Wasserläufe, Ortschaften oder andere private oder öffentliche Anlagen benutzen.

Dem Konzessionsertheilungswesen, das im heutigen Gesetz garnicht behandelt ist, widmet der neue Gesetzentwurf einen breiten Raum. Was vorweg die Privatbahnen betrifft, so behält das Gesetz bei denen der ersteren Art dem Staat — der ausführenden Gewalt — nur einen Einfluss auf die hygienischen und Sicherheitsverhältnisse vor; bei denen der zweiten Klasse bedarf es auch der Genehmigung der Entwürfe. Alle Nationalbahnen aber bedürfen der Konzessionirung durch die ausführende Gewalt. Der Entwurf des neuen Gesetzes räumt vor allem auf mit den an kein Rückfallrecht gebundenen ewigen Konzessionen. Die Anschauung, dass der Staat der Eigenthümer aller Verkehrswege sei, die er lediglich zum Theil Personen und Gesellschaften für eine bestimmte Zeitdauer überlässt, beherrscht die neuen Bestimmungen und in den Begründungen zum Gesetz wird darauf hingewiesen, dass, wie mit dem fortschreitenden Ausbau der Bahnen die mit der Konzession verbundenen Gerechtsame eine Einschränkung erfahren hätten, nun auch der Zeitpunkt gekommen sei, das Gesetz im ganzen mehr den Anschauungen anderer Länder anzupassen. So soll forthin die Dauer der Konzessionen von Fall zu Fall festgesetzt werden, im allgemeinen, wie schon bemerkt, auf 99 Jahre. Sie sollen ohne besondere Genehmigung nicht an Dritte übertragbar sein. Nach Ablauf der Frist soll die Bahn in ordnungsmässigem Zustande mit allen Immobilien, die für den Betrieb nöthig sind, ohne jede Schadloshaltung der Nation anheimfallen, während die Nation berechtigt und auf Verlangen des Unternehmers verpflichtet sein soll, die Mobilien — Betriebsmittel, Bau- und Betriebsmaterialien, Brennstoffe und Vorräthe aller Art, Möbel, Geräthe und Werkzeuge — zum Taxwerth mit zu übernehmen. Aber auch vor Ablauf der Konzession soll dem Staat der Rückkauf offen stehen. Die Anlage gleichlaufender Bahnen in zu kurzem Abstand von einander soll durch Zonenvorrechte verhindert und auf diese Weise unnöthiger Wettbewerb, wie er bisher häufig genug geübt wurde, verhindert werden. Um einer Wiederholung des früheren Spekulantenunwesens vorzubeugen und mit dem Konzessionszwischen-

handel aufzuräumen, sollen nur Konzessionsgesuche entgegen genommen werden, die mit Geldbürgschaft — 50 Pesos Papier für das Bahnkilometer, mindestens aber 5 000 Pesos für jede Konzession scheinen dem Gesetzgeber hierfür ausreichend — versehen sind. Diese Bürgschaft wird im Falle der Ablehnung des Antrags zurückgezahlt; bei Genehmigung soll sie dagegen alsbald nach Vollziehung des Genehmigungsvertrages — die ebenso, wie bisher, spätestens ein Jahr nach Bekanntmachung der gesetzlichen Genehmigung zu erfolgen hat — verstärkt werden, nach dem Vorschlage des Entwurfs auf 1 % des in der Bahn anzulegenden Kapitals, bis zur Höhe von 200 000 Pesos. Das Unternehmen erhält die Bürgschaft zurück, sobald die Ausführung um einen der hinterlegten Summe gleichen Betrag gefördert ist. Der Gesetzgeber will sich forthin auch mehr um den Fortgang der Arbeiten im allgemeinen kümmern, indem er bestimmte Fristen festsetzt für die Einreichung der Vorarbeiten, den Beginn und die Fertigstellung des Baues, Verzugsstrafen androht u. s. w., ausserdem der ausführenden Gewalt die Genehmigung der Gesammt- und Einzelentwürfe vorbehält. Und damit den Behörden auch der Verkehr mit dem Unternehmer erleichtert werde, soll dieser nicht nur, wie bisher, lediglich „in der Republik seinen gesetzlichen Wohnsitz und in der Bundeshauptstadt einen mit allen Vollmachten ausgestatteten Vertreter“ bestellen, sondern auch in jeder von der Bahn durchschnittenen Provinz einen gesetzlichen Wohnsitz errichten. Auch die Genehmigung der Satzungen der Gesellschaft soll der ausführenden Gewalt vorbehalten sein.

Heute verfällt eine Konzession, wenn — vorbehaltlich höherer Gewalt nach der Entscheidung der ausführenden Gewalt oder eines höheren Gerichts — der Vertrag nicht rechtzeitig vollzogen, der Bau zu spät begonnen wird, der Betrieb der ganzen Bahn oder eines Theiles 6 Monate hindurch eingestellt bleibt. Auch hier geht der Entwurf weiter, indem er den Konzessionsverfall auch androht für verspätete Fertigstellung der Bahn, verspäteten Eingang verhängter Strafgelder, und bei Betriebsunterbrechungen der ausführenden Gewalt die Mittel an die Hand giebt, den Betrieb selbst für Rechnung der Unternehmung weiterzuführen und, wenn diese ihn in vorgeschriebener Frist nicht wieder aufnimmt, die Konzession für nichtig zu erklären.[1])

Die Missbräuche, die früher mit dem Garantiewesen verknüpft waren, sind nicht auf gesetzliche Mängel, vielmehr lediglich darauf zurückzuführen, dass die gesetzlichen Bestimmungen behördlicherseits missbräuch-

---

[1]) Beim Verfall der Konzession wird das Unternehmen der öffentlichen Versteigerung anheimfallen. Die Bahn steht dabei ein Jahr dem allgemeinen Angebote offen und wird, falls hierbei ein Meistgebot zu mindestens zwei Dritteln des Taxwerthes nicht zu erzielen ist, um jeden Preis versteigert.

lich gehandhabt wurden. In dieser Richtung ist bereits Wandel geschaffen und so sollen die Bestimmungen, dass den Bahnen gewährte Beihilfen in den im Gesetz vorgesehenen Fällen auf versprochene Zinsbürgschaften verrechnet und gegebenen Falles zwangsweise von den Gesellschaften wieder eingeholt werden können, dass ferner die Verpflichtung zur Garantiezahlung lediglich dahin aufzufassen ist, dass nur das zugezahlt wird, was nach Abzug der — konzessionsmässig festgesetzten, im Zweifelfalle mit 50 % der Roheinnahmen anzusetzenden — Betriebskosten vom Rohgewinn an der Bürgsumme noch fehlt, aus dem bisherigen Gesetz unverändert ins neue übernommen werden.

Die Tarifvorschriften sind erweitert. Das bisherige Gesetz fordert ausser der Offenlegung der Tarife noch, dass sie angemessen und gerecht und für alle Verfrachter gleich sein sollen. Das schliesst indessen nicht aus, dass die Bahn mit behördlicher Genehmigung die Tarifsätze ermässigen kann, wenn die Verfrachter sich mit längeren Lieferfristen begnügen oder wiederkehrend der Eisenbahn bestimmte Frachtmengen zuweisen. Was aber dem einen oder mehreren Verfrachtern gewährt wird, muss dann anderen, die dasselbe verlangen, unter gleichen Bedingungen ebenfalls gewährt werden.

Das Gesetz will Bezirken, die von mehreren Bahnen bedient werden, die Vortheile des Wettbewerbs erhalten, indem es Verabredungen im Sinne der Aufrechterhaltung bestimmter Frachtbedingungen oder der Bildung gemeinsamer Konten, die in bestimmter Weise zwischen den Gesellschaften abgerechnet werden, für unzulässig erklärt. Neue Gesellschaften will das Gesetz gegen erdrückenden Wettbewerb schützen, indem es auf die Dauer von 5 Jahren Tarifunterbietungen untersagt, gleichviel ob es sich um den Wettbewerb von Bahnen mit ihresgleichen oder anderen Verkehrsmitteln handelt.

Der neue Entwurf behält diese Gesichtspunkte bei, bestimmt aber weiter, dass das Tarifschema, wie es zwischen der Generaldirektion und den Bahnen zu vereinbaren ist, einfach und leicht anwendbar und für alle Bahnen gleich sein soll. Im Eigenverkehr ihrer Linie sind die Bahnen an das Schema nicht gebunden, aber in der Einführung ihrer Sondertarife von der Genehmigung der ausführenden Gewalt abhängig. Die Zuschläge zum Grundtarif nach Massgabe des Goldstandes sollen von allen Bahnen nach gleichem Verfahren und nach der gleichen Staffel festgestellt werden, die alljährlich mit der Behörde neu vereinbart werden muss. Die Bestimmung soll der Willkür, die in der Ermittlung der Zuschläge angewendet wird, ein Ziel setzen.

Jede Tarifänderung ist ferner der Generaldirektion zur Genehmigung anzuzeigen. Sondertarife können in besonderen Fällen und im allgemeinen

Interesse von der ausführenden Gewalt aufgehoben oder geändert werden. Tarifermässigungen müssen — von Sonderzügen oder Ausnahmefällen abgesehen — allgemein wenigstens 4 Monate in Kraft bleiben; die Generaldirektion kann diese Frist abkürzen. Ermässigungen und Erhöhungen der Tarife müssen zeitig vorher bekannt gemacht werden.

Sehr wichtig ist, dass — sofern die Konzessionsgesetze nicht anders bestimmen — die Tariffestsetzung durch die ausführende Gewalt erfolgen soll, wenn die Roheinnahme einen gewissen Prozentsatz — im Entwurf sind 10 % des Kapitals genannt — erreicht, während der Behörde bisher das Recht der Tarifermässigung nur dann zustand, wenn der Reingewinn eine bestimmte Höhe hatte. Bereits in der Denkschrift des Ministers ist darauf hingewiesen, dass die Bestimmung, wie in den meisten Ländern, auf den Reingewinn angewendet, ohne jede Wirkung sei, da es den Gesellschaften allemal ein Leichtes ist, die Ausgaben so aufzurechnen, dass die angenommene Reineinnahme nicht erreicht wird.

Ueber die mit dem Frachtgeschäft verknüpften Rechtsverhältnisse sind eine Reihe von Vorschriften aus dem Handelsgesetzbuch in den Entwurf übernommen worden. Diese regeln insbesondere den Gemeinschaftsverkehr verschiedener Bahnen unter dem Gesichtspunkt, dass die Bahnen als Frachtführer nach aussen hin wie eine grosse Verkehrsgemeinschaft dastehen sollen. Die Generaldirektion für Verkehrswege kann die im Interesse des Durchgangsverkehrs erforderlichen Vorkehrungen, ebenso die Einräumung des Mitbenutzungsrechts erzwingen. Dem Verfrachter gegenüber haftet die Gesellschaft, die den Transport beginnt.

Durch sorgfältige Ueberarbeitung der Vorschriften, die die Anlage, die Ausführung und den Betrieb der Bahnen betreffen, bekundet der Gesetzgeber, dass auch diesen Zweigen und namentlich der Betriebssicherheit der Bahnen fernerhin eine erhöhte Fürsorge zugewendet werden soll. Im Folgenden sind die wesentlichsten Punkte zusammengestellt.

Für eine dem öffentlichen Verkehr dienende Bahn steht dem Unternehmer sowohl die dauernde Benutzung des für die Anlage erforderlichen Geländes als auch — unter Entschädigungspflicht natürlich — für die zur Lagerung von Materialien, zu Büreaus, Hilfsbahnen, zur Verlegung von Wasserläufen nöthigen Grundflächen die vorübergehende Benutzung zu. Das Unternehmen darf dauernd oder vorübergehend in Benutzung nehmen Gewässer oder sonstige ertraglose staatliche Flächen ausserhalb der Ortschaften unter Wahrung ihrer Zweckbestimmung und unter Uebernahme der darauf ruhenden Lasten. Bahnen, die dem öffentlichen Verkehr dienen, geniessen freie Einfuhr der Bau- und Betriebsmaterialien mit Ausnahme des Schwellen- und sonstigen Holzes. Die einzuführenden Gegenstände müssen der Behörde nachgewiesen werden und mit dem Namen des Unternehmers gezeichnet sein. Der Verkauf zollfrei eingeführter Verkaufsgegenstände ist streng verboten, zollfrei eingeführter Baustoffe dagegen gegen Nachzahlung des ersten Einfuhrzolles gestattet.

Auf behördliches Erfordern sind jederzeit Sonderzüge für militärische und andere Zwecke — gegen Erstattung der halben tarifmässigen Gebühren — zu stellen. Den mit der staatlichen Ueberwachung der Bahnen betrauten Beamten, den richterlichen und Polizeibeamten, die auf Stationen oder in Zügen begangene Verbrechen oder Unfälle zu untersuchen haben, ist Freifahrt zu gewähren. Landesangehörige im Dienste der Bahn, die für die Sicherheit des Verkehrs und den Betrieb der Bahn unabkömmlich sind, bleiben vom Militärdienst befreit.

Der Eisenbahntelegraph soll künftighin auch für private Mittheilungen benutzt werden dürfen, wenn die Bahn nicht höhere Gebühren berechnet, als der Staat.

Auf die sachgemässe Bauausführung, gute Materialbeschaffenheit und Instandhaltung der Anlagen, rechtzeitige Beseitigung von Schäden und Betriebshindernissen, ausreichende Beschaffung von Betriebsmitteln ist stärkerer Nachdruck gelegt, als bisher. Neu ist, dass die Generaldirektion die Zahl, Ausdehnung und Lage der Bahnhöfe bestimmt, nach Anhörung der Unternehmung auch neue Stationen anordnen kann, jeder Bahnhof mit einem wenigstens 10 m breiten Ringwege umgeben sein muss. Die Bestimmung, dass die Bahnen nach Vorschrift der ausführenden Gewalt einzufriedigen sind, soll unverändert bleiben. Durch die Verfügung, dass öffentliche Strassenübergänge in Schienenhöhe im allgemeinen mit Schranken sowie mit Viehsperren versehen und dauernd bewacht sein sollen, sind die wenig klaren einschlägigen Bestimmungen des bisherigen Gesetzes verbessert. Dass alle Privatübergänge Thore haben müssen, die der Eigenthümer stets geschlossen haben muss, die bei Nichtbeachtung der Vorschrift aber auch zwangsweise dauernd gesperrt werden können, ist neu. Die Bestimmungen, dass Lokomotiven, Tender und Personenwagen — auch nach vorgenommenen Ausbesserungen — ohne sachverständige Prüfung und Genehmigung der Generaldirektion nicht in Dienst genommen werden dürfen — nur bei Güterwagen genügt die Gutheissung des Entwurfs —, dass ferner die Generaldirektion der Verkehrswege alles feste und bewegliche Betriebsmaterial prüfen und ungenügendes ausscheiden kann, dass sie möglichst auf Einheitlichkeit des Gleismaterials und der Betriebsmittel hinarbeiten wird, dass die Bahnen endlich für genügendes und gut unterrichtetes Personal sorgen müssen, sind im wesentlichen unverändert geblieben. Neuerdings soll den Verwaltungen aber noch aufgegeben werden, genaue Register über die im Dienst befindlichen Lokomotiven und Wagen zu führen. Nach wie vor bleibt der ausführenden Gewalt vorbehalten die Vorschrift über die Zugbildung, Zugpersonal, Zahl und Klassen der Wagen und ihre Aufeinanderfolge, Bremsen, Signale, Mittel zur Verständigung auf den Zügen, Höchst- und Mindestgeschwindigkeit, Unfallhilfsmittel, Beleuchtung. Die Vorschriften der allgemeinen Eisenbahnverordnung, wonach die Bahnen an bestimmten Punkten Aushilflokomotiven bereit halten sollen, hinter dem Tender so viel leere Wagen laufen müssen, wie Zugmaschinen vorhanden sind, Vieh in besonderen Wagen befördert werden muss, über deren Reinigung u. s. w. gewacht wird, sind in den Gesetzentwurf übernommen, ebenso die, dass Ueberschreitungen der Reisegeschwindigkeit von 25 km in der Stunde — d. h. die Aufenthalte eingerechnet — der Genehmigung bedürfen. Auf die Offenlegung der Fahrpläne 5 Tage vor Inkrafttreten, Fürsorge für die Bequemlichkeit der Reisenden und für gute Anschlüsse u. s. w. beziehen sich Vorschriften, die auch im bisherigen Gesetz enthalten sind. Die neuen Bestimmungen des Gesetzentwurfs, die den Betrieb betreffen, sind wesentlich auf eine Erhöhung der Sicherheit gerichtet. Der Gesetzgeber will in dieser Richtung

auch wirksame Zwangsmittel beschaffen, indem er die Nichterfüllung der Vorschriften mit Strafen belegt und zwangsweise Ausführung auf Kosten des Unternehmers androht, wo dieser sich säumig zeigt.

Die Bestimmungen über die Personenbeförderung sind erweitert und klarer gefasst. Das Recht auf Beförderung, das jeder Landesbewohner hat, ist naturgemäss an die Bedingung geknüpft, dass er sich den Verordnungen unterwerfen muss, wie ihm andererseits das Recht der Beschwerde zusteht, die er am einfachsten mit Hilfe der in den Stationen ausliegenden Beschwerdebücher anbringen kann. Das Recht ist mit gewissen anderen Beschränkungen verbunden. So können lästige, mit geladenen Feuerwaffen versehene oder widersetzliche Personen von der Beförderung ausgeschlossen, gegebenenfalls ausgesetzt oder isolirt werden. Weitere Einschränkungen beziehen sich auf die Beförderung von Personen mit geistigen, schweren körperlichen sowie mit ansteckenden Krankheiten. Die Bestimmung, dass der Reisende das Recht hat, auf den Hauptlinien einer Gesellschaft in demselben Wagen die Reise bis zu Ende fortzusetzen, soll durch den Zusatz ergänzt werden, dass an Abzweigungen Erleichterungen für das Umsteigen getroffen werden müssen. Reisende, die ohne Fahrkarte oder in höherer Wagenklasse betroffen werden, müssen ausser dem Fahrpreis einen Zuschlag zahlen, im Zweifelfalle für die ganze zurückgelegte Strecke. Andere Bestimmungen beziehen sich auf Ueberfüllung der Abtheile, die Oeffnungszeit der Fahrkartenschalter und der Wartesäle, die Gewährung von Schlafwagenbetten, die Beförderung von Reisenden, die den Anschluss versäumen, die Vorhaltung von Arzneikästen, Werkzeugen, tragbaren Telegraphen- oder Telephonapparaten zur Verständigung mit den Nachbarstationen bei Unfällen.

Für das Freigepäck bleibt die Gewichtsgrenze von 50 kg auch ferner bestehen. Auf die weiteren Vorschriften für die Beförderung des Personengepäcks und des Eilguts — die Gesellschaften sind nicht verpflichtet, Stücke von mehr als 250 kg Gewicht zur Eilgutbeförderung zuzulassen — ist hier nicht einzugehen.

Zum Schluss mögen noch die wichtigsten Bestimmungen Platz finden, die sich auf die Ueberwachung der Bahnen und verschiedene allgemeine Angelegenheiten beziehen.

Ueber die behördliche Ueberwachung ist im neuen Entwurf gesagt, dass über die Nationalbahnen ausschliesslich die ausführende Gewalt — gegebenfalls durch die Generaldirektion — verwaltungsrechtliche Befugnisse ausüben könne; die Stadtverwaltungen haben sich in die Angelegenheiten nicht einzumischen, in Zweifelsfällen sich vielmehr an das Ministerium der öffentlichen Arbeiten zu wenden. Alle Befugnisse, die nach dem noch in Kraft stehenden Gesetz die Generaldirektion — alten Stiles — und die Abtheilung der öffentlichen Arbeiten hatten, sind im neuen Entwurf an die Generaldirektion der Verkehrswege übertragen. Dieser letzteren obliegt nunmehr, über die an den Kongress oder die ausführende Gewalt herantretenden Projekte zu entscheiden, neue Linien vorzuschlagen, die im Bau und Betrieb befindlichen Bahnen zu überwachen, gegen die Bahnen erhobene Klagen zu erledigen, das Baukapital festzusetzen, zu sehen, dass die ausreichende Zahl von Betriebsmitteln vorhanden ist; ihr obliegt ferner die jährliche Aufstellung der Eisenbahnstatistik, die Ausübung der Strafgewalt u. s. w. Die Generaldirektion darf alle für ihre Zwecke nöthige Einsicht in die Verhältnisse der Bahnen nehmen, die Bücher, Verträge einsehen u. s. w. Ferner hat die Generaldirektion einzufordern Angaben über den Betrag des ausgegebenen und

angelegten Kapitals, die vertheilten Dividenden, den Reservefonds, die Zahl der Aktionäre, die festen und schwebenden Schulden unter Angabe des Zinsfusses, die Kosten und die Bewerthung der Mobilien und Immobilien der Gesellschaft, die Zahl, Art und Löhnung der Angestellten, über die für Verbesserungen bestimmten Gelder und ihre Verwendung, den Ein- und Ausgang in jedem Geschäftszweige, über die Gewinn- und Verlustrechnung, den Zustand der Unternehmung und die Betriebsführung, Angaben über Tarife und Verkehrsordnungen oder über Abkommen mit anderen Unternehmungen. Die Direktion kann weiterhin eine Frist festsetzen, in der die Bahnen ein bestimmtes und gleichmässiges Abrechnungssystem einzurichten haben. Diese Bestimmung ist allerdings auch schon im bisherigen Gesetze enthalten. Ihre Wiederkehr im neuen Entwurf zeigt, dass die Direktion in diesem Punkte noch nicht am Ziel sein dürfte. Weniger interessiren an dieser Stelle die Aenderungen, die das Verhältniss der Bahn und der Anlieger zu einander betreffen.

Aus den die Rechte und Pflichten der Bahnen gegenüber öffentlichem oder Privateigenthum betreffenden Bestimmungen ist hervorzuheben, dass sich die Bahnen den Anschluss und die Kreuzung anderer Bahnen gefallen lassen müssen, unterbrochene Wege, Wasserläufe, die sie durchschneiden, wieder herzustellen haben, Uebergänge in Schienenhöhe möglichst vermeiden müssen. Die Haftpflichtvorschriften sind verschärft; so erstreckt sich die Haftung für Todesfälle und Verletzungen auf alle Schäden und Nachtheile sowohl im Bau als im Betrieb, vorbehaltlich höherer Gewalt oder eigenen Verschuldens; gegentheilige Bestimmungen der Verwaltungen sind ungültig.

Verschärft sind auch die bahnpolizeilichen und Strafbestimmungen. Beispielsweise sollen Verspätungen von Personenzügen über 30 Minuten mit 200 bis 500 Pesos und von gemischten Zügen über 60 Minuten mit 100 bis 200 Pesos geahndet werden; auch für geringe Verspätungen, wenn sie sich bei einem Zuge häufiger wiederholen, sind Strafen angedroht. Die häufigen muthwilligen Gefährdungen von Zügen haben Anlass gegeben, besondere Strafbestimmungen gegen die solcher Vergehen sich schuldig machenden Personen in den Entwurf aufzunehmen. Die Strafgelder fliessen der Gesellschaft für gegenseitige Hilfeleistung der Staatsbeamten zu; früher kamen sie einem Schulfonds zu gute.

V.

Die früher unter II und III geschilderten Zustände finden in der ganzen Entwicklungsgeschichte der argentinischen Bahnen ihre Beleuchtung, die der Minister in der Denkschrift unter den bereits mitgetheilten Gesichtspunkten der Erörterung unterzieht. Das Wesentliche möge zur Ergänzung von früheren Mittheilungen des Archivs hier Platz finden. Bei der Durchsicht des folgenden geschichtlichen Abrisses wolle man die angehängte Karte, eine bis auf die neueste Zeit fortgeführte Wiederholung eines bereits früher im Archiv veröffentlichten Kartenblattes, zur Hand nehmen.

Die argentinische Eisenbahngeschichte reicht zurück bis ins Jahr 1853, wo eine Anzahl von Personen den Bau einer Eisenbahn von Buenos

Aires nach dem Westen betrieb. Diese ist der Keim zu dem heutigen Bahnnetz, das sich im Laufe der Zeit zum grössten Südamerikas und zum siebentgrössten der Erde ausgewachsen hat. Wir erfahren aus den Angaben über diese Bahn beiläufig auch, wie es zu der argentinischen Weitspur von 1,676 m (5 Fuss 6 Zoll engl.) dadurch gekommen sein dürfte, dass man bei Bestellung des Bahnmaterials die Angabe der Spurweite unterlassen hat und nun zufällig solches von der heutigen Weitspur, das in England gerade für eine Kolonie zur Ablieferung bereit stand, geliefert erhielt. Bereits dieser ersten Bahn wurde eine ausgiebige Staatsbeihilfe zu theil. Aber das Unternehmen verkrachte, und 1862 nahm es der Staat in Besitz, der es bis 1890 behielt. Der Minister hebt hervor, dass die Bahn in dieser Zeit ein Muster guter Verwaltung gewesen sei, dass ihr hinsichtlich der Erträge, des Verkehrsumfanges und der guten Dienste, die sie dem Lande geleistet habe, keine andere im ganzen Lande gleichgekommen sei. Die Geschichte der Bahn beweise voll das früher gesagte: wenn der Staat in den letzten Jahrzehnten aus den selbstverwalteten Bahnen nicht das erwünschte Ergebniss gezogen habe, so komme es nicht daher, dass er es nicht besser verstehe, sondern daher, dass es einerseits fehle an einem organischen Gesetze, das der Verwaltung genügende Selbständigkeit gebe, damit sich ihre wirthschaftliche Thätigkeit frei von den Fesseln des verwickelten und veralteten fiskalischen Systems entwickeln könne, und andererseits daher, dass die politische Unabhängigkeit den mit der Leitung betrauten Personen mangele, die ausgewählt werden sollten aus tüchtigen Berufsleuten. „Gute Verwaltungsleute mit ausgiebigen Befugnissen, das ist das Geheimniss der Erfolge aller Privatgesellschaften“ wiederholt der Minister.

In der geschichtlichen Entwicklung folgen der Westbahn die Zentralargentinische und die Buenos Aires — Nordbahn, der die Regierung nicht allein zollfreie Einfuhr aller Baumaterialien, Steuerfreiheit gegenüber der Nation, den Provinzen und Gemeinden, sondern auch freie Nutzung öffentlicher Holzbestände und ferner eine Meile (1,61 km) Land an jeder Seite der Bahn zum Eigenthum zugestanden hatte.

In dem Dekret von 1855, das eine Ueberlandbahn vom Paraná nach Chile in Aussicht nimmt, wurzelt u. a. die Bahn, die von Mendoza oder San Juan bis zur Grenze des Landes in der Richtung auf San Felipe de los Andes gehen sollte, entweder den Pass de los Patos oder den von Uspallata benutzend: die heutige Transandinische Bahn, die mit einer 7 prozentigen Zinsgarantie auf 30 674 Pesos Gold für das Kilometer auf 20 Jahre ausgestattet war. Der Minister berichtet, dass die Abschnitte Mendoza—Uspallata und Uspallata—Rio Blanco am 22. Februar 1891 und 1. Mai 1892 dem Betrieb übergeben wurden; 1898 befand sich auch die

Fortsetzung bis Punta de las Vacas im vorläufigen Betrieb. Auf der 54 km langen Reststrecke aber schreiten seitdem die Arbeiten mit alleräusserster Langsamkeit fort, ohne dass ihre Fertigstellung abzusehen wäre; denn mit dem Tunnelbohren ist erst der Anfang gemacht. Für Rechnung fälliger Garantien sind der Unternehmung 2 Millionen Pesos Gold in Titeln überwiesen; über die Aufhebung der Garantie sind bisher keine Festsetzungen getroffen.

Ein erfreulicheres Bild der Entwicklung bildet die Buenos Aires-Südbahn, die ohne Schwierigkeiten ins Leben gerufen wurde. Das Netz hat sich ständig weiter entwickelt. 1881 wurde Bahia Blanca erreicht, und 1899 drang der Schienenstrang bis ins Gebiet von Neuquen vor. Die Ausdehnung des Unternehmens betrug 1865: 114 km, 1875 schon 324 km, 1885 dann 1 159 km und 1895: 2 257 km; 1899 hatte die Bahn schon die Länge von 3 441 km, ohne die Ensenadabahn, die, nachdem ihr Ausgangsbahnhof in Buenos Aires durch Feuer zerstört und durch Erlass vom 18. Februar 1897 die Beseitigung der Gleise zwischen diesem Bahnhof und der Station Casa Amarilla angeordnet war, von der Südbahn angekauft worden ist. Auch die Ensenadabahn ist eine der ältesten Bahnen Argentiniens; sie wurde 1857 genehmigt. Dem Jahre 1864 gehört die Konzession der Argentinischen Ostbahn an. Ins Jahr 1867 fällt die Konzession der Andinischen Bahn, einer Staatsbahn, zu der 1896 der Staat die Nordwestargentinische (Villa Mercedes—Latoma), die 1887 konzessionirt ist, hinzuerwarb und zwar für den Preis von 1 822 295 Pesos Gold in Titeln, wofür auch die Garantie abgelöst wurde. Für die Bahn Cordoba—Tucumán wurden die Vorarbeiten 1869 angeordnet. Sammt den später erbauten Zweigen nach Chumbicha und Santiago del Estero ging die Bahn später an die Central Cordoba-Gesellschaft über. Die Zinsgewähr der Regierung ist seit 1899 durch Zahlung von 8 Millionen Pesos Gold in Titeln der äusseren Staatsschuld abgelöst, die mit 4 % Zinsen plus $^1/_2$ % für Tilgung ausgestattet sind.

1868 hatte die Regierung bestimmt, dass ein Theil der Zollzuschläge auf Ein- und Ausfuhr für die Zwecke neuer Bahnbauten verwendet werden solle, so für die Andinische Bahn. Der Fonds wurde auch für Verlängerungen der Zentralnordbahn nach Salta und Jujuy in Anspruch genommen. die bis Chilcas 1887 in Betrieb genommen wurde. 1891 traten Deán Funes—Chilecito und Chumbicha—Catamarca hinzu. Später wurden zahlreiche Anschlüsse nach Zuckerplantagen angelegt, darunter der von Salta nach Carril, der kürzlich eröffnet wurde. Der Zentralnordverwaltung wurde auch die Linie San Cristobal—Tucumán unterstellt, die, nachdem sie nochmals die Eigenthümer gewechselt, Mitte 1892 eröffnet worden ist. Dass die Konzession für diese 650 km lange und mit 5 % Zinsgarantie

auf 55 Jahre für ein Kapital von rund 12 Millionen Pesos Gold ausgestattete Bahn ertheilt wurde, bezeichnet der Minister als einen der grössten wirthschaftlichen Fehler des an solchen Fehlern so reichen Zeitabschnittes. Und statt an die Küste zu führen, schloss diese Bahn tief im Innern an fremde Linien an, von deren Gnade sie abhängig war, die noch dazu — fast wie ein Hohn klingt dies —, wie die Zentral Cordoba, mit staatlicher Garantie ausgestattet waren. So rechtfertigte sich der Ankauf der Linie nach Cristobal, der zum Heil des Staates ausgeschlagen wäre, wenn dieser sich nun auch in den Besitz der Linie von San Cristobal nach Santa Fé gesetzt hätte. Welcher Vortheil dem Betrieb der San Cristobal erwachsen wäre durch die Vereinigung auf der einen Seite mit der Zentralnordbahn — die fast das ganze Produktionsgebiet des Nordens beherrscht — und auf der anderen mit einem natürlichen Hafen, leuchtet ohne weiteres ein. Der Kaufpreis der San Cristobal—Tucumán-Linie einschliesslich rückständiger Garantien — $1^1/_3$ Mill. Pesos Gold — und die Entschädigung für Aufhebung der Zinsgewähr betrugen 10,6 Mill. Pesos Gold.

Die Buenos Aires-Rosariobahn hat ihren Keim in der Strecke von Campana bis Moreno an der Westbahn. Die Rechte hieraus, aus der Konzession für die Strecke Buenos Aires—Campana und eine Bahn Buenos Aires-Rosario de Santa Fé wurden zusammengeworfen und der Rosariobahngesellschaft übertragen. 1886 erfolgte die Eröffnung bis Rosario. Später ist die Bahn bis Sunchales und 1891 bis Tucumán verlängert worden. Die Zweigbahn Belgrano—Tigre gehört jetzt auch der Rosariobahn. Infolge eines im Jahre 1894 zwischen der Bahngesellschaft und der hauptstädtischen Verwaltung geschlossenen Abkommens ist die Strecke, die in Schienenhöhe durch die Hauptstadt geführt war, jetzt auf einen Viadukt gehoben und mit den hauptstädtischen Hafenanlagen verbunden worden.

Um den verschiedenen Gebieten in der Richtung auf Villa Mercedes aufzuhelfen, wurde 1872 unter anderem die Pazifische Bahn genehmigt, die nach Villa Mercedes führt (eröffnet 1886). Die Bahn war mit 7 % Garantie auf 20 139 Pesos Gold für das Kilometer auf 20 Jahre ausgestattet. Ablösung der Garantie erfolgte 1896 durch Zahlung von 1,9 Mill. Pesos Gold in Titeln.

Die 1872er Genehmigungen umfassten auch die Grosse Westargentinische Bahn, mit deren Ausführung aber nicht vorgegangen wurde und die in der Folge der Staat von Villa Mercedes nach Mendoza und weiter bis San Juan auf eigene Rechnung ausbaute. 1884 wurde die Linie bis Mercedes, 1885 bis San Juan eröffnet. 1887 verkaufte der Staat das Ganze und zwar das Kilometer für 24 000 Pesos Gold. Die 7 %ige Zinsgarantie auf 20 139 Pesos Gold wurde durch Zahlung von 2,5 Mill. Pesos Gold in Titeln der auswärtigen Schuld getilgt. Mit der Grossen Westargentinischen und

Pazifischen Bahn im Jahre 1872 wurde die Linie der Nordostargentinischen Bahn von Corrientes nach Mercedes über San Roqué und Saladas genehmigt; sie war ausgestattet mit einer Zinsgewähr auf 20 Jahre in Höhe von 7 % auf 25 000 Pesos Gold für das Kilometer, später 6 % auf 31 000 Pesos Gold. 1891 wurden die Strecken Monte Caseros—Mercedes und Saladas—Corrientes eröffnet. Die Zwischenstrecke und die Theilstrecke Libres—Posadas konnten erst mit den aus dem Nachlass der Zinsgewähr genommenen Mitteln von 11½ Mill. Pesos Gold in Staatstiteln weitergeführt werden. Die Strecke Mercedes—Saladas ist z. Z. provisorisch in Betrieb.

Die Westsantafezinische Bahn wurde 1888 unter der Jurisdiktion der Provinz erbaut, später aber, als die Linie über die Provinzgrenze hinweggeführt wurde, unter die Botmässigkeit der Zentrale gestellt. Die Nordargentinische Bahn (Argentino del Norte), eine Staatsbahn, umfasst die Linien von Deán Funes nach Chilecito und La Rioja und von Chumbicha nach Catamarca, die miteinander keinen Zusammenhang haben. Die letztgenannte Linie wurde 1889 eröffnet, die erste, deren Genehmigung mit der für die Verlängerung der Zentralnordbahn zusammenfällt, nach verschiedenen Geldschwierigkeiten in den Jahren 1898 und 1897. Die Verwaltung der Bahn ist infolge der räumlichen Trennung ihrer Theile sehr erschwert. Die Linien sind kurz, die Verwaltung ist kostspielig, der Betrieb theuer.

Die Provinzialbahnen von Santa Fé bestehen aus drei verschiedenen Linien, von der die dritte in französischen Händen ist; die erste war Provinzialbahn im eigentlichen Sinne, die beiden anderen waren mit 5 % Garantie für 55 Jahre auf 75 000 ℳ kilometrisches Kapital ausgestattet, aber die erstere wurde bald an die Franzosen verpachtet, damit sie sich aus dem Betrieb für rückständige Garantien schadlos hielten; mit ihr ging auch die zweite, die der Provinzialregierung inzwischen verpachtet war, an die Franzosen über. Das Netz hat zahlreiche Zweigbahnen, deren erste die von Santa Fé nach Refaela (1885), die letzte die von Vero nach dem 28. Breitenkreis (1892) ist. Der Uebergangsverkehr, dem die Bahnlinien dienen, hat solche Bedeutung gewonnen, dass sie die ausführende Gewalt im Jahre 1898 als der Nationalregierung unterstellt erklärt hat.

Auch die Zentralentrerianischen Bahnen (1884 u. f.) waren Provinzialbahnen, die aus der Linie vom Paraná nach Concepcion del Uruguay hervorgingen. Die Provinz nahm indess bald die Geldbeihilfe der Nation in Anspruch, die für den halben Anleihedienst aufkam; aber die Provinz führte bis 1891 die Verwaltung, um die Bahnen dann ihren Gläubigern, die auf eine Provinzialanleihe das Geld zum Bau hergegeben hatten, zu überantworten. Die Provinz erhielt noch ½ Mill. Lstr. in Titeln der auswärtigen

Schuld der Nation und 350 000 Lstr. in Provinzialtiteln, wofür der Staat von seiner halben Anleihedienstverpflichtung entbunden war. Die Gesellschaft übernahm 1896 noch die Erste Entrerianische Bahn Puerto Ruiz—Gualeguay in 10 km Ausdehnung für 35 000 Pesos Gold, die durch eine Anzahl Kaufleute 1874 gebaut und 1878 der Nationalregierung abgetreten war.

Die Zentralbahn von Chubut, von Trelew nach dem Hafen Madryn führend, ist 1889 eröffnet. Sie erhielt eine Landschenkung von einer Legua Breite an jeder Seite der Bahn.

Die Nordwestargentinische Bahn ist von der Regierung konzessionirt: ihre Linien erstrecken sich von Tucumán nach La Madrid mit zahlreichen Abzweigungen nach den gewerblichen Anlagen der dortigen Gegend; die Eröffnungen erfolgten 1888 bis 1890. Wenig später wurde von der Zentralcordobabahn der Ostabschnitt von der Provinz konzessionirt, der 1888 eröffnet wurde und als Bindeglied zwischen dem Nordabschnitt derselben Bahn und der Cordoba- und Rosariobahn dient; sie hat damit die Spurweite und die Verwaltung gemein. Die Genehmigung der letzteren ist von der Provinz Santa Fé ertheilt worden; sie wurde in den Jahren 1890 und 1891 eröffnet. Die Villa Maria—Rufinobahn, mit 6 % Zinsgewähr auf 18 000 Pesos Gold für das Kilometer ausgestattet, ist 1891 eröffnet worden. 1896 wurde die Garantie beseitigt durch Zahlung von 1 850 000 Pesos Gold in auswärtigen Titeln. Die grosse Südbahn von Santa Fé und Cordoba wurde im ersten Abschnitt 1890 eröffnet, die Bahia Blanca und Nordwestbahn in der ersten Theilstrecke 1891, bis Toay im Jahre 1897. Die erste Konzession reichte bis Villa Mercedes und Rio Cuarto, die Abfindung von 2 262 929 Pesos Gold in Titeln im Jahre 1896 befreite aber die Regierung von der Garantie für die Verlängerung bis zu den angegebenen Punkten, ihr das Recht lassend, diese Verlängerung ohne Garantien später zu fordern. Die Cordoba- und Nordwestbahn endlich, von der Provinz Cordoba konzessionirt, wurde in der ersten Strecke im Jahre 1891, in der letzten 1892 eröffnet.

Der erste Eisenbahnstaat Amerikas ist die nordamerikanische Union, die 1829 und 1830 mit dem Bahnbau begonnen hat; Peru folgte als zweiter im Jahre 1851, dann kamen Chile und Brasilien, und fast zu gleicher Zeit, im Jahre 1853, begann Argentinien seine Bahnen zu entwickeln. Kolumbia baute 1855 von Colon nach Aspinwall, Paraguay 1859 von Asuncion nach Villa Rica, Uruguay begann mit dem Bahnbau im Jahre 1865, später folgten Venezuela, Ecuador, zuletzt 1890 Bolivien.

In Argentinien hat die Regierung 5 der bestehenden Hauptlinien gebaut, die Andinische-, Zentralnord-, Nordargentinische-, Grosse Westargentinische- und Zentralcordobabahn, darstellend eine Länge von

2434 km bei einem Baukapital von 80 Mill. Pesos Gold; andererseits sind von den Provinzialregierungen gebaut worden die Buenos Aires-Westbahn, die Provinzialbahnen von Santa Fé und von Entre Rios, zusammen 2 000 km, ein Kapital von 56 Mill. Pesos Gold darstellend. Im ganzen ist also ein Viertel aller Bahnen von der Regierung gebaut worden. Im übrigen hat der Staat durch Garantien von 5, 6 und 7 % auf das Baukapital den Bahnbau gefördert; die Ensenadabahn, Santa Fé und Cordoba-Südbahn, Cordoba und Rosario, Zentral-Chubut, Westsantafezinische, Nordwestargentinische und Zentralcordoba-Ostabschnitt dagegen haben Landschenkungen, Prämien, Steuerfreiheiten jeder Art bewilligt erhalten. Die Denkschrift weist zu wiederholten Malen darauf hin, wie das System solcher Zuwendungen dem Staat zum Unheil ausgeschlagen ist. Ich brauche hierauf nicht zurückzukommen. Zum Glück für das Land konnten in der Zeit der Krisis 1890 zahlreiche Konzessionen für hinfällig erklärt werden, so dass das Unglück sich wenigstens nicht ins Unabsehbare auswuchs. Aber auch die dann noch verbleibenden Verpflichtungen konnten nicht erfüllt werden, und so kam es dazu, die Garantien ein für alle mal abzulösen. Nur die Transandinische Bahn ist noch übrig geblieben, die die Garantie nach wie vor geniesst. Den Bahnen wurden bestimmte Abfindungen gegeben, die ihnen gleichzeitig gestatteten, die Linien, die wegen der Krisis liegen geblieben waren, fertig zu bauen. Im ganzen hat die Regierung 46 199 698 Pesos Gold, in öffentlichen Fonds, den Bahnen vergütet und zwar:

Bahn	Länge km	Garantirtes Kapital Pesos Gold	Zinsfuss und Dauer der Garantie %	Zinsfuss und Dauer der Garantie auf Jahre	für Ablösung der Garantieen ist gezahlt worden in Titeln Pesos Gold
Villa Maria—Rufino	226,84	4 083 120	6	11	1 850 000
Pazifische	685,79	13 811 416	7	20	1 900 000
Westargentinische	513,00	10 331 479	7	20	2 500 000
Ostargentinische	160,00	4 886 967	7	40	3 780 000
San Cristobal—Tucumán	650,00	12 025 090	5	55	10 584 473 [1])
Nordwestargentinische	86,34	1 942 605	5	55	1 822 296 [1])
Bahia Blanca—Nordwest	205,54	4 110 693	5	20	2 262 929
Nordostargentinische	331,51	10 111 055	6	20	11 500 000
Zentral-Cordoba	884,00	21 000 000	5	15	8 000 000
zusammen	3 743,02	82 302 425	—	—	44 199 698
Transandinische	121,28	3 720 208	7	20	2 000 000 [2])
zusammen	3 864,30	86 022 633	—	—	46 199 698

[1]) Einschl. Erwerbs der Linie. — [2]) Für Rechnung der Garantie.

VI.

Im folgenden Abschnitt sind die argentinischen Bahnen in ihren Leistungen und Ergebnissen in der üblichen statistischen Darstellung, und zwar nach dem letzten vorliegenden Bande für das Jahr 1898 behandelt. Die früher angewendete Unterscheidung der Bahnen in Haupt-, Neben- und Kleinbahnen ist beibehalten, wenngleich, wie schon früher bemerkt, die drei Gattungen drüben einen andern Charakter haben, als bei uns. Die argentinische Statistik unterscheidet ausser den Hauptbahnen noch ferrocarriles secundarios und tranvias á vapor. Den Begriff der Kleinbahnen erschöpfen die tranvias nicht. Die Bewegung zu Gunsten der Kleinbahnen im allgemeineren Sinne ist erst neuerdings mehr in Fluss gekommen.

Ende 1898 waren vorhanden nach der amtlichen Statistik:

A. Hauptbahnen:

Weitspurige (1,676 m)	9 351,43 km	(1895 = 8 431,20 km)
Schmalspurige (1,00 m)	4 845,49 „	(1895 = 4 573,22 „)
Vollspurige (1,435 m)	1 253,91 „	(1895 = 1 114,50 „)
zusammen 1898	15 450,83 km.	

B. Nebenbahnen:

1,676 m Spur	37,73 km
1,05 und 1,00 m Spur	82,00 „
0,75 m Spur	26,50 „
0,60 m Spur	30,00 „
zusammen	176,23 km.

C. Kleinbahnen:

1,676 m Spur	7,6 km
1,435 „ „	224,0 „
1,00 „ „	86,0 „
zusammen	317,6 km.

A. Hauptbahnen.

Hinzugekommen sind im Jahre 1898 696,06 km Hauptbahnen. Die Zentralnordbahn hat ihre Linie um 22,88 km von Salta bis zur Station Mercedes, von hier um weitere 8,50 km bis ungefähr Zubiria verlängert. Die Nordargentinische Bahn wurde um 165,47 km bis Rioja weitergeführt. Die stärksten Erweiterungen hat die Südbahn erfahren, die von Saladillo bis General Alvear (48,37 km), von Lobos nach Navarro (23,46 km), von 25. de Mayo bis Bolivar (125,82 km), von Hinojo nach Sierras Bajas (6,78 km) und von Grünbein nach Punta Alta (20,70 km) ausgedehnt wurde.

Die Zentralargentinische Bahn hat die Strecke Melincué—Pergamino (44,19 km), die Grosse Süd-Santa Fé und Cordobabahn die Erweiterung Venado-Tuerto—Rufino (84,40 km) ihrem Bestande zugefügt. Die Nordostargentinische Bahn schloss im Jahre 1898 endlich die Lücke zwischen Mercedes und Saladas (135,96 km). Kleinere Erweiterungen haben vorgenommen die Andinische Bahn (3 Ausweichen, zusammen 2,78 km), die Rosariobahn (Zweigbahn nach dem Hafen Borghi, 3,05 km), die Pazifische Bahn (Zweigbahn Chacaritá—Colegiales (2,00 km) u. a. Wegen dieser Erweiterungen wie der Linienführung der Bahnen im allgemeinen ist auf die beigefügte Karte der argentinischen Bahnen hinzuweisen, die aus dem Jahrgange 1892 in berichtigter Form hierher übernommen ist.

Von der angeführten Bahnlänge von 15 450,82 km sind nur 386,04 km zweigleisig, im übrigen gab es noch 1 684,01 km Ausweichen und Aushilfslinien. Die Bahnen gehörten 24 Unternehmern. Zunächst ist die Ensenadabahn von der Bildfläche verschwunden; sie ist 1898 von der Südbahn aufgekauft worden.

Ferner hat sich der Bestand der Staatsbahnen geändert. Die Erste Entre Rianische Bahn ist bereits vor 1898 mit der Entre Rianischen vereinigt worden und aus dem Staatsverband ausgeschieden. Die Nordwestargentinische Bahn von Villa Mercedes nach La Toma ist in den Besitz des Staates übergegangen und der Andinischen als La Toma-Abschnitt beigefügt worden, während die Stammlinie den Rio Quarto-Abschnitt bildet. Die Zentralnordbahn ist wesentlich erweitert, indem sie bei San Cristobal durch die Strecke San Cristobal—Tucumán an die Santa Fébahnen Anschluss erhielt und über Salta bis Zuviría weitergeführt ist. Die Strecken der Deán-Funes—Chilecito-Bahn, nämlich Deán-Funes—Santa Rosa und über letztere Station bis Vichigasta einerseits und bis Rioja anderseits, sind mit der Chumibicha—Catamarcalinie zur Nordargentinischen Bahn vereinigt worden. Dadurch verringert sich die Zahl der Staatsbahnen auf drei. Aus der Reihe der Provinzialbahnen sind ausgeschieden die Provinzialbahnen von Santa Fé, die Westsantafezinische und die Cordoba—Rosario-Bahn, die Nationalbahnen geworden sind. Danach kamen Ende 1898, verglichen mit 1895, auf die Nationalbahnen: 3 Betriebe mit 1 956,745 km, gegen 5 Betriebe mit 1 026,90 km Ende 1895; auf die nationalen Privatbahnen: 17 Unternehmungen 12 313,09 km, gegen ebensoviele Unternehmungen mit 10 160,34 km Ende 1895; auf die Provinzialbahnen endlich: 4 Unternehmungen mit 1 180,993 km gegen 7 Unternehmungen mit 2 931,66 km Ende 1895.

Die Unterschiede im Bahnbestande gegen 1895, bei denen nicht allein der Zuwachs zu berücksichtigen ist, den die Bahnen gegen Ende 1895 erfahren haben, sondern auch die Verschiebung in den Eigenthums-

verhältnissen und in der statistischen Aufrechnung, können in den Hauptdaten aus der am Schlusse dieses Aufsatzes beigefügten Gesammtübersicht im Vergleich mit der im Jahrgang 1895 mitgetheilten entnommen werden. Die Eintheilung der Bahnen mit Bezug auf die Gewährleistungen, die früher statistisch durchgeführt war, hat sich inzwischen ebenfalls vereinfacht, da die Regierung in der Beseitigung der Garantien ihren Weg weiter gegangen ist und thatsächlich bis auf eine einzige Bahn, die transandinische, die sämmtlichen Garantien abgelöst hat, die ja nunmehr zu festen Bestandtheilen der argentinischen Staatsschuld umgestempelt worden sind.

Von den Hauptbahnen liegen 91 % in der Geraden, 29 % in der Wagerechten. Es ist früher mehrfach darauf hingewiesen worden, dass kaum ein anderes Land so günstig für Bahnbauten ist, wie Argentinien. Schwierigkeiten bieten nur die Andengebiete und einige Bergländer im Inneren sowie die grossen Flüsse und Sumpfländereien. So giebt es im ganzen nur 14 Tunnel und auf 1 km Bahn entfallen im grossen Durchschnitt nur $1^1/_4$ m Durchlässe und $3^1/_4$ m Brücken. Es gab Ende 1898 981 Stationen, 873 Güterschuppen, 87 Wagenschuppen, 150 Lokomotivschuppen, 43 Werkstätten und 786 Wasserzisternen.

Die Zahl der Lokomotiven hat sich von 1 125 im Jahre 1895 auf 1 180 im Berichtsjahr vermehrt, auf das Bahnkilometer bezogen jedoch von 0,08 auf 0,056 vermindert. Ende 1898 gab es 419 Personenzuglokomotiven mit zwei gekuppelten Achsen, davon 37 Tenderlokomotiven, ferner 571 Lokomotiven mit besonderem Tender mit drei gekuppelten Achsen

	Es wurden gefahren Lokomotivkm	Davon entfallen auf Verschub- und Vorspanndienst, Hilfs-, Bauzüge u. s. w.	Ge-
			Personenwagen
Nationalbahnen { im Nationalbesitz	3 293 465	1 317 876	9 818 626
Nationalbahnen { „ Privatbesitz .	31 181 035	9 905 805	187 398 759
Provinzialbahnen	1 989 621	729 324	8 347 954
Insgesammt oder im Durchschnitt			
1892	23 031 086	—	—
1893	25 219 760	—	167 968 642
1894	28 335 232	—	180 274 607
1895	35 174 130	8 282 141 = 27 %	180 274 607
1896	36 736 476	—	197 619 499
1897	34 027 877	—	202 104 723
1898	36 464 121	11 953 005 = 33 %	205 565 339

für gemischten Dienst, sodann 59 Güterzuglokomotiven mit vier gekuppelten Achsen und 131 Verschublokomotiven. Die Lokomotiven für gemischten Dienst und Personenzuglokomotiven mit drei gekuppelten Achsen herrschen also bei weitem vor. Die Zahl der Personenwagen hat sich von 1 444 im Jahre 1895 auf 1 547 im Jahre 1898 vermehrt. Dem entspricht eine Vermehrung der Achsenzahl von 5 318 auf 5 755 und der Platzzahl von 70 486 auf 74 593. Auf eine Achse kamen im Jahre 1898 12,96 Sitzplätze und 4,9 t todtes Gewicht, was auf den Sitzplatz 0,38 t todtes Gewicht ausmacht. Packwagen gab es 921 Stück; gegen 1895 hat ihre Zahl um 23 abgenommen. Die Zahl der Güterwagen ist in dem dreijährigen Zeitraum von 31 626 auf 32 400 gestiegen; auf das Bahnkilometer aber ist ein kleiner Rückgang von 2,2 auf 2,1 zu verzeichnen. Auf den Güterwagen kamen 1898 im Durchschnitt 2,84 Achsen, 11,86 t Ladefähigkeit und 7,1 t todtes Gewicht. Von den Güterwagen waren bedeckte 49 %, Kastenwagen 16 %, Plattformwagen 28 %, Viehwagen 7 %. Zum Wagenbestande zählten 1898 ferner 266 Behälterwagen, 47 Krahnwagen, 19 Gaswagen, 133 Wagen dienten der Beförderung von Leichen, von gefrorenem Fleisch u.s.w.

Die nachfolgenden Zusammenstellungen stimmen der Anordnung nach mit den früheren im wesentlichen überein. Sie weichen nur ab, wo die Statistik selbst Aenderungen zeigte.

Die folgenden beiden Tabellen veranschaulichen die Leistungen der Betriebsmittel im Jahre 1898 sowie die Zunahme derselben seit 1892, soweit die statistischen Mittheilungen reichen:

fahrene Wagenachskilometer			Die Achse legte an Kilometern zurück		
Gepäckwagen	Güterwagen	Zusammen	im Personen- Wagenverkehr	im Gepäck- Wagenverkehr	im Güter- Wagenverkehr
6 483 642	62 482 300	78 784 568	16 915	36 776	10 216
88 040 635	925 104 719	1 200 544 113	38 583	42 721	11 292
5 456 860	53 124 180	66 928 994	21 082	37 763	6 009
—	—	—	—	—	—
87 401 324	776 054 981	1 031 424 947	—	—	—
89 520 115	882 338 465	1 152 133 187	31 070	35 717	8 952
89 520 115	882 338 465	1 152 133 187	33 899	36 316	9 887
97 622 532	1 045 626 809	1 340 868 840	36 830	39 340	11 132
97 559 474	977 664 452	1 277 328 649	36 149	39 196	10 341
99 981 137	1 040 711 199	1 346 257 675	35 465	42 016	10 818

Jahr	Geleistete Arbeit in Tonnenkm Gesammtlast	Hiervon sind Nutzlast %	Auf das Zugkm entfielen (in t) an		
			Nutzlast	todter Last	Gesammtlast
1892 . .	?	?	?	?	?
1893 . .	4 315 960 973	22	58	206	264
1894 . .	5 698 342 372	23	64	211	275
1895 . .	6 478 162 951	23	67	229	296
1896 . .	7 227 964 554	25	77	221	298
1897 . .	8 418 456 470	23	68	222	290
1898 . .	7 195 484 931	24	71	222	293

Für 1895 sind in den früheren Veröffentlichungen theilweise andere Zahlen angegeben. Das hat seinen Grund darin, dass die Zugleistungen von 1895 ab einheitlich in der Weise berechnet sind, dass der dem Verschubdienst entsprechende Lauf der Betriebsmittel zu 10 statt wie früher zu 6 km auf jede Stunde gerechnet ist.

Die Zusammensetzung eines Zuges bestand 1898 aus 8 Personenwagenachsen, 4 Gepäck- und 42 Güterwagenachsen, zusammen 54 Achsen, fast genau übereinstimmend mit der Zusammensetzung im Jahre 1895.

Die Zahl der gefahrenen Lokomotivkilometer hat sich gegen 1895 wenig geändert, aber der Verschubdienst hat derart zugenommen, dass 1898 auf jedes Nutzkilometer Lokomotivfahrt 0,49 km Verschubarbeit kommen. Die Lokomotiven haben rund 1 745 000 000 tkm Nutzlast und 5 450 000 000 tkm todte Last, zusammen 7 195 000 000 tkm, das Eigengewicht eingerechnet, befördert. Das Nutzgewicht machte 24 % des Gesammtgewichts aus. Auf das Zugkilometer kamen 71 t Nutzlast (gegen 67 im Jahre 1895) und 222 t todte Last (gegen 229 im Jahre 1895), das Verhältniss hat sich allmählich verbessert. Wenn die Lokomotive im Jahre normal 36 000 km leistet, wie das statistische Amt annimmt, so ergiebt sich, dass die durchlaufene Strecke von 44 591 km im Jahre 1895 auf 42 449 km im Jahre 1898, d. i. von 124 % auf 118 % ab- und der Brennmaterialverbrauch, auf Kohle bezogen, von 8 auf 8,7 kg für das Tonnenkilometer zugenommen hat. Die Leistung eines Personenwagens hat sich im Jahre 1898 von 33 899 km im Jahre 1895 auf 35 465, oder, wenn der Personenwagen normal 32 000 km zurücklegt, von 106 % auf 111 % der normalen Leistung gehoben. Die Platzausnutzung hat sich von 25 % im Jahre 1895, nachdem sie in den beiden folgenden Jahren je um 1 % zugenommen hatte, auf 24 % verschlechtert. Auf die Person — mit Gepäck zu 100 kg gerechnet — waren 1898 17 t todtes Wagengewicht

zu befördern. Die Güterwagen haben 1898 $727^1/_2$ Millionen Achskilometer beladen und $313^1/_5$ Millionen Achskilometer leer durchlaufen; auf eine beladene Achse kamen 0,43 Leerachsen. Gepäck- und Güterwagen zusammen gerechnet, hat ein Wagen 1898 11 551 km durchlaufen und ein Nutzgewicht von 1,47 t auf die Achse befördert. Der durchlaufene Weg betrug, wenn die Jahresnorm zu 10 000 km angenommen wird, 115 % dieser Norm. Die Ausnutzung der Ladefähigkeit betrug 35 %. Um 1 t Nutzlast zu befördern, bedurfte es der Fortbewegung von 2,71 t todter Last.

Die Fahrgeschwindigkeit der Züge hat sich gegen die Vorjahre nur sehr wenig geändert.

An Betriebsmaterialien sind auf jede 100 Lokomotivkm im Jahre 1898 verbraucht: 650 kg Kohle, 1,62 cbm Holz, 1,82 kg Oel, 0,53 kg Schmiermaterial, 0,30 kg Werg und 0,21 kg Petroleum.

In den folgenden Zusammenstellungen ist das Betriebsergebniss der Hauptbahnen in der üblichen Weise übersichtlich zusammengestellt. Die nöthigen Folgerungen sind aus den Angaben ohne weiteres zu ziehen.

Die Transportleistungen der Haupteisenbahnen stellten sich 1898 wie folgt:

1	2	3	4	5	6
	Beförderte Personen		Beförderte Gütertonnen		
			Eilgüter		Gewöhnliche Güter
	Anzahl	Zahl der Personenkm auf 1 km Bahn	Tonnenzahl	Zahl der Tonnenkm auf 1 km Bahn	Tonnenzahl (einschliessl. Vieh)
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz	316 251	11 229	3 005	103	663 556
„ Privatbesitz .	15 635 499	48 686	121 540	1 258	7 893 844
Provinzialbahnen .	526 308	17 704	2 047	120	871 741
Insgesammt:					
1892 . . .	11 788 398	—	67 653	—	6 037 933
1893 . . .	12 843 404	39 540	52 895	716	7 169 354
1894 . . .	13 928 061	42 644	80 640	1 303	8 143 063
1895 . . .	14 573 037	42 180	86 488	904	9 650 272
1896 . . .	17 248 458	46 861	105 373	1 351	10 914 293
1897 . . .	16 410 945	43 703	113 659	1 085	8 981 129
1898 . . .	16 478 058	41 792	126 592	1 032	9 429 141

1	7	8	9	10	11	12
	Beförderte Gütertonnen		Beförderte Thiere			
	Gewöhnliche Güter					
	Zahl der Tonnenkm auf 1 km Bahn	Verhältniss	Schafe	Pferde	Rindvieh	Schweine
Nationalbahnen:						
im Nationalbesitz	48 684	1,0	9 322	7 608	46 603	3 781
„ Privatbesitz .	121 876	2,5	5 980 210	49 691	571 596	92 438
Provinzialbahnen .	61 680	1,3	14 214	744	19 213	357
Insgesammt:						
1892 . . .	—	—	—	—	—	—
1893 . . .	76 312	—	—	—	—	—
1894 . . .	88 819	—	—	—	—	—
1895 . . .	98 170	1,0 : 6,1 : 2,5	4 727 767	44 407	544 612	86 112
1896 . . .	120 930	1,0 : 5,7 : 1,7	4 616 457	55 118	536 977	90 072
1897 . . .	104 246	1,0 : 4,4 : 2,1	5 404 771	75 750	554 883	108 509
1898 . . .	108 432	1,0 : 2,5 : 1,3	6 003 746	58 043	637 412	96 576

Der Reiseweg betrug für die Person im Durchschnitt 39 km gegen 41 km im Jahre 1895. 51 % aller Personen fuhren in der I., 49 % in der II. Klasse. Auf ein Achskilometer entfielen 1898 3,12 und auf das Bahnkilometer 41 792 Personen. Jeder Bewohner Argentiniens legte 1898 im Durchschnitt 165 km auf der Eisenbahn zurück. In demselben Jahre sind 172 705 Betten der Schlafwagen benutzt worden.

Im Eilgutverkehr legte jede Tonne einen Weg von 125 km — gegen 148 km im Jahre 1895 —, im gewöhnlichen Güterverkehr 176 km — gegen 144 km — zurück. Die beförderte Gütermenge ist nach einigen Schwankungen wieder auf dem Standpunkt von 1895 angelangt. Auf den Einwohner der Republik kamen 1898 428 tkm Frachtgut.

Die Angaben über den Viehverkehr sind vorstehend neu hinzugefügt. Am grössten ist die Stückzahl der beförderten Schafe, an Rindvieh wurden nur etwa $^1/_{10}$ dieser Zahl befördert, und an Pferden wiederum etwa nur $^1/_{10}$ der Rindviehtransporte abgewickelt; nicht viel beträchtlicher als die letztere Zahl ist auch die Zahl der beförderten Schweine.

Im Folgenden sind die Einnahmen und Ausgaben in Pesos Gold zusammengestellt.

1. Einnahmen in Pesos Gold.

Die Einnahmen stellen sich bei den einzelnen Bahngruppen im Jahre 1898 und bei der Gesammtheit der Bahnen für die Jahre seit 1892 wie folgt:

	Einnahmen aus allen Quellen				
	Betrag	auf 1 Bahnkm	auf 1000 Lokomotivkm	auf 1000 Zugkm	auf 1000 Achskm
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz	1 212 507	656	368	614	15
„ Privatbesitz .	29 623 712	2 404	950	1 392	25
Provinzialbahnen .	1 302 082	1 102	654	1 033	19
Insgesammt:					
1892 . . .	19 561 488	1 427	868	—	—
1893 . . .	21 871 520	1 576	756	—	—
1894 . . .	22 904 490	1 631	701	—	—
1895 . . .	26 394 306	1 869	750	1 185	21
1896 . . .	31 251 366	2 190	851	—	23
1897 . . .	28 293 081	1 940	831	1 203	22
1898 . . .	32 138 301	2 094	881	1 311	24

	Von den Verkehrseinnahmen entfallen auf				
	Personenverkehr	Gepäcküberfracht und Eilgutverkehr	gewöhnlichen Güterverkehr	Telegraphenverkehr	sonstige Quellen[1])
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz	269 930	19 766	906 580	6 454	9 777
„ Privatbesitz .	7 469 704	1 149 419	20 519 463	171 459	313 667
Provinzialbahnen .	304 578	24 965	930 377	11 559	30 603
Insgesammt:					
1892 . . .	5 358 215	765 505	12 678 866	161 942	—
1893 . . .	5 727 287	759 392	14 287 100	141 367	—
1894 . . .	5 738 061	741 124	15 345 987	136 635	—
1895 . . .	6 148 733	824 588	18 210 671	149 272	183 529
1896 . . .	7 461 519	1 029 890	21 218 186	160 607	—
1897 . . .	7 258 147	1 082 072	18 895 093	136 684	—
1898 . . .	8 044 212	1 194 150	22 356 420	189 472	354 047

[1]) Lagermiethen, Sonderzüge, Vermiethungen von Erfrischungsräumen und Speisewagen, Plakatanzeigen u. s. w.

	Einnahmen aus den verschiedenen Quellen in Prozenten der Gesammteinnahme					Gesammtverkehrseinnahme in Prozenten des Anlagekapitals
	Personenverkehr	Gepäcküberfracht und Eilgutverkehr	Gewöhnlicher Güterverkehr	Telegraphenverkehr	Aus sonstigen Quellen[1])	
Nationalbahnen:						
im Nationalbesitz .	22,26	1,63	74,77	0,53	0,80	2,21
„ Privatbesitz . .	25,22	3,88	69,27	0,58	1,06	6,81
Provinzialbahnen . .	23,39	1,92	71,45	0,89	2,40	3,87
Insgesammt:						
1892 . . .	27,4	3,9	64,8	0,84	3,06	4,25
1893 . . .	26,2	3,5	65,3	0,65	4,35	4,82
1894 . . .	25,1	3,2	67,0	0,59	4,11	4,96
1895 . . .	23,3	3,1	69,0	0,57	4,03	5,66
1896 . . .	23,9	3,3	68,0	0,51	4,29	—
1897 . . .	25,6	3,8	67,0	0,48	3,12	5,74
1898 . . .	25,03	3,7	69,6	0,59	1,08	6,14

Zum Vorstehenden ist zu bemerken, dass die Einnahmerechnung für 1898 infolge Einführung eines neuen Gruppenschemas nur die gesammte Betriebseinnahme zusammenfasst, aber die Theileinnahmen aus Nebenrechnungen und Zubehör der Rechnung über indirekte Einnahmen und Ausgaben überweist. Die früheren Statistiken setzen diese Theileinnahmen der Betriebseinnahme zu.

2. Ausgaben in Pesos Gold.

Die Ausgaben sind, wie früher, für Bahnunterhaltung, Zugkraft Verkehr, Zugförderung und Verwaltung gesondert angegeben.

---

[1]) Lagermiethen, Sonderzüge, Vermiethungen von Erfrischungsräumen und Speisewagen, Plakatanzeigen u. s. w.

a) Bahnunterhaltung.

1	2 Verwaltung	3 Oberbau insgesammt	4 Kunstbauten	5 Gebäude
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz	22 293	237 157	9 715	50 941
„ Privatbesitz	320 664	1 610 357	225 686	448 406
Provinzialbahnen	23 285	136 750	15 148	19 436
Insgesammt:				
1892	240 884	1 472 908	161 739	195 994
1893	295 090	1 460 935	192 951	258 919
1894	304 554	1 360 708	174 707	295 570
1895	299 783	1 554 062	164 415	324 256
1896	359 671	2 015 344	238 087	396 871
1897	330 335	1 822 336	192 574	406 743
1898	366 242	1 984 264	250 549	518 783

1	6 Arbeitsgeräthe	7 Telegraph	8 Erneuerungsfonds	9 zusammen	10 Auf 1 Bahnkm
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz	12 198	9 805	1 651	343 760	186,02
„ Privatbesitz	62 412	127 926	487 034	3 282 485	266,43
Provinzialbahnen	3 274	6 745	1 408	206 046	174,47
Insgesammt:					
1892	70 046	160 203	—	2 303 277	168
1893	72 064	190 288	—	2 609 325	188
1894	86 459	169 434	—	2 519 129	179
1895	83 539	170 601	204 079	2 800 735	198
1896	82 620	208 550	—	3 472 511	243
1897	85 759	172 877	267 220	3 281 004	225
1898	77 884	144 476	490 093	3 832 291	250

Auch hier ist wiederum zu ersehen, dass die Nationalbahnen im Privatbesitz am meisten und über den Durchschnitt für die Bahnunterhaltung ausgegeben haben; auf die Unterhaltung der im Nationalbesitz befindlichen Nationalbahnen sind indessen allmählich grössere Mittel verwendet worden (186,02 Pesos Gold im Jahre 1898 gegen 113 Pesos Gold im Jahre 1895).

b) Zugkraftkosten.

1	2	3	4	5	6	7
	Personal		Material			
	Insgesammt	Auf 1000 Lokomotivkm	Feuerungsmaterial für die Lokomotiven	Auf 1000 Lokomotivkm	Schmier- und Packmaterial	Auf 1000 Lokomotivkm
Nationalbahnen:						
im Nationalbesitz	120 290	37	158 521	48	24 135	7
„ Privatbesitz	1 453 441	49	2 124 656	68	250 209	4
Provinzialbahnen	71 007	36	96 642	49	11 166	6
Insgesammt:						
1892	822 790	26	1 941 848	72	187 344	8
1893	967 152	38	1 734 903	60	221 523	9
1894	924 435	33	1 744 735	54	230 396	8
1895	1 036 423	30	1 728 143	49	205 350	6
1896	1 319 846	36	1 880 377	51	210 169	6
1897	1 425 746	42	2 048 777	60	212 814	6
1898	1 744 738	47	2 379 819	65	285 510	8

1	8	9	10	11	12	13
	Material					
	Wasser u. a.	Auf 1000 Lokomotivkm	Lokomotivunterhaltung und -Erneuerung	Auf 1000 Lokomotivkm	Insgesammt	Auf 1000 Lokomotivkm
Nationalbahnen:						
im Nationalbesitz	26 471	8	139 539	42	468 956	142
„ Privatbesitz	175 057	6	1 260 535	40	5 363 898	172
Provinzialbahnen	17 413	9	91 924	46	288 152	145
Insgesammt:						
1892	—	—	655 494	22	3 959 803	171
1893	—	—	978 117	39	4 059 358	161
1894	—	—	1 060 111	37	4 176 901	135
1895	155 080	4	1 075 691	35	4 337 025	123
1896	182 763	5	1 293 276	35	5 036 309	137
1897	198 320	6	1 344 100	39	5 363 321	157
1898	218 941	6	1 491 998	41	6 121 006	168

Während früher (1895) die Zugkraftkosten bei den im Nationalbesitz befindlichen Bahnen am grössten waren, hat sich jetzt das Verhältniss umgekehrt, was beweist, dass die Nation ihre Bahnen jetzt besser im Stande hält.

c) Zugförderungskosten.

	Züge	Wagendienst	Unterhaltung und Erneuerung der Wagen	Insgesammt	Auf 1000 Lokomotivkm
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz .	39 678	25 051	108 849	173 578	
„ Privatbesitz . .	572 551	235 145	1 261 818	2 069 514	
Provinzialbahnen:	27 156	16 573	98 358	142 087	
Insgesammt:					
1892	—	—	893 228	—	—
1893	—		1 019 556	2 087 229	72
1894	—	—	1 136 845	2 231 346	69
1895	—	—	1 149 594	2 107 606	60
1896	—	—	1 256 799	2 317 744	63
1897	—	—	1 346 629	2 429 960	71
1898	639 385	276 769	1 469 025	2 385 179	65

Die vorstehende Tabelle ist gegen die frühere Statistik geändert worden. Unmittelbare Vergleichung mit den früheren Jahrgängen ist nur im Endergebniss und mit Bezug auf die Unterhaltungs- und Erneuerungsbeträge angängig.

d) Verkehrskosten.

	Verwaltung	Stationen				Insgesammt (einschl. einiger anderweitiger Posten)	Auf 1000 Lokomotivkm
		Personal	Geräthe, Uniformen, Beleuchtung	Allgemeine Kosten	Zusammen		
Nationalbahnen:							
im Nationalbesitz .	31 805	114 172	24 428	4 811	143 411	180 479	54
„ Privatbesitz . .	433 253	2 185 232	332 769	55 876	2 573 877	3 257 434	104
Provinzialbahnen . .	29 399	111 881	371 747	61 271	127 015	163 832	82
Insgesammt:							
1892	—	1 414 230	299 005	—	—	—	—
1893	—	1 526 713	279 890	—	—	2 104 101	83
1894	—	1 526 128	308 226	—	2 131 545	2 131 545	75
1895	—	1 850 308	161 545	148 505	2 674 821	2 674 821	76
1896	—	2 172 965	169 873	—	3 089 817	3 089 817	84
1897	—	2 204 267	187 392	—	3 228 712	3 228 712	95
1898	494 457	2 411 285	371 747	61 271	2 844 303	3 601 745	99

Auch die vorstehende Tabelle hat im Jahre 1898 gegen früher einige Aenderungen in der Aufrechnungsweise erfahren.

e) Verwaltungskosten.

1	2 Verwaltungsrath im Auslande	3 Vertretung in Buenos Aires	4 Verwaltung	5 Verschiedenes (Versicherungen, Rechtsbeistand, Steuern und Abgaben, Abrechnungsamt, Arzt u. a.)
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz .	—	—	103 158	38 063
„ Privatbesitz . .	448 486	151 019	947 359	572 349
Provinzialbahnen . .	36 112	4 529	70 820	22 168
Insgesammt:				
1892	413 606	106 622	711 540	432 561
1893	479 977	114 174	806 084	576 331
1894	455 421	116 654	804 300	646 637
1895	467 353	128 260	857 992	472 674
1896	480 851	151 598	959 617	—
1897	456 066	144 300	1 005 118	—
1898	484 598	155 548	1 121 337	632 580

1	6 Zusammen	7 Auf 1 Bahnkm	8 Auf 1000 Lokomotivkm	9 Auf 1000 Wagenachskm
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz .	141 221	76	43	1,79
„ Privatbesitz . .	2 119 213	172	68	1,76
Provinzialbahnen . .	133 629	113	67	2,00
Insgesammt:				
1892	1 664 329	121	61	2,00
1893	1 976 566	143	67	2,04
1894	2 023 012	145	61	1,88
1895	1 926 279	136	55	1,55
1896	2 164 453	152	59	1,61
1897	2 255 406	155	66	1,76
1898	2 394 063	156	66	1,78

Die Verwaltungskosten sind auf die Längeneinheit der Bahn dauernd gestiegen, steigen aber jetzt — nach einem Rückgange bis 1895 — auch wieder auf die Einheit der Betriebsleistung.

Die Gesammtausgabe kann zerlegt werden in eine direkte und eine indirekte Ausgabepost. Erstere umfasst die Zugkraft und Zugförderung, letztere die Bahnunterhaltung, den Verkehr und die Verwaltung. Die beiden Posten sind wenig von einander verschieden, wie die folgenden Angaben zeigen:

	Gesammtausgabe	Direkte Ausgaben (Zugkraft und Zugförderung)	Indirekte Ausgaben (Bahnunterhaltung, Verkehr und Verwaltung)
Nationalbahnen:			
im Nationalbesitz .	1 307 994	642 534	665 460
„ Privatbesitz . .	16 092 544	7 433 412	8 659 132
Provinzialbahnen . .	933 746	430 239	503 507
Insgesammt:			
1892	11 415 734	—	—
1893	12 836 581	6 146 587	6 689 993
1894	13 081 930	6 413 259	6 668 672
1895	13 846 464	6 444 629	7 401 835
1896	16 080 834	7 354 053	8 726 781
1897	16 558 403	7 750 015	8 808 388
1898	18 334 284	8 506 185	9 828 899

Die Gesammtbetriebsausgaben stellen sich, auf die verschiedenen Einheiten bezogen, in Pesos Gold wie folgt:

	Gesammtbetrag der Ausgabe	Auf 1 Bahnkm	Auf 1000 Lokomotivkm	Auf 1000 Zugkm	Auf 1000 Wagenachskm
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz .	1 307 994	708	397	662	16,60
„ Privatbesitz . .	16 092 544	1 306	516	756	13,40
Provinzialbahnen . .	933 746	790	469	741	13,95
Insgesammt:					
1892	11 415 734	833	445	—	13,84
1893	12 836 581	925	450	—	13,38
1894	13 081 930	932	400	623	12,16
1895	13 846 464	981	394	622	11,11
1896	16 080 834	1 127	438	658	11,99
1897	16 558 403	1 135	486	704	12,96
1898	18 334 284	1 194	503	748	13,61

Im Verhältniss zur Einnahme stellen sich die Ausgabeposten wie folgt:

	Verhältniss der Ausgabe zur Roheinnahme in Prozenten					
	Bahn-unter-haltung	Zug-kraft	Verkehr	Zugför-derung	Ver-waltung	zu-sammen
Nationalbahnen:						
im Nationalbesitz	28,35	38,68	14,88	14,32	11,65	107,88
„ Privatbesitz .	11,08	18,11	11,00	6,98	7,15	54,32
Provinzialbahnen .	15,82	22,13	12,58	10,91	10,26	71,70
Insgesammt:						
1892 . . .	12	20	—	—	9	—
1893 . . .	12	19	10	9	9	59
1894 . . .	11	18	9	10	9	57
1895 . . .	11	16	10	8	7	52
1896 . . .	11	16	10	7	7	51
1897 . . .	12	19	11	8	8	58
1898 . . .	11,92	19,65	11,21	7,42	7,45	57,65

Im Folgenden sind die Einnahmen und Ausgaben in Beziehung zum Kapital gestellt. Das Kapital betrug:

a) Kapital (in Pesos Gold).

	Zuge-lassenes Kapital	Ausge-gebenes Kapital	Aus-ge-geben auf 1 Bahn-km	Von dem Kapital sind beschafft durch		
				Obli-gationen	Vorzugs-aktien	Gewöhn-liche Aktien
Nationalbahnen:						
im Nationalbesitz	54 958 782	54 958 782	28 887	—	—	—
„ Privatbesitz .	532 796 201	434 930 753	35 323	229 822 312	58 437 187	146 671 254
Provinzialbahnen .	34 503 673	33 627 560	28 474	6 870 528	12 848 724	13 908 308
Insgesammt:						
1892 . . .	—	459 224 315	33 510	—	—	—
1893 . . .	—	476 543 910	34 335	—	—	—
1894 . . .	—	483 508 766	34 464	—	—	—
1895 . . .	—	485 359 727	34 377	—	—	—
1896 . .	—	—	—	—	—	—
1897 . . .	572 854 022	508 216 315	34 444	—	—	—
1898 . . .	622 258 656	523 517 095	33 883	236 692 840	71 285 911	160 579 562

In der folgenden Zusammenstellung sind die gesammten Betriebseinnahmen und Ausgaben aufgeführt, während bisher die reinen Betriebseinnahmen und Ausgaben, auf die sich auch der Ausgabeprozentsatz in der vorletzten Spalte der nachfolgenden Gewinn- und Verlustrechnung bezieht, angeführt waren. Letztere stellt sich wie folgt:

b) Gewinn- und Verlustrechnung (in Pesos Gold).

1	2	3	4	5
	Gesammte Roheinnahme		Gesammtausgabe	
	Betrag	in Prozent. des Kapitals	Betrag	in Prozent. des Kapitals
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz .	1 253 085	2,21	1 370 869	2,38
„ Privatbesitz . .	30 589 968	6,81	16 728 440	3,70
Provinzialbahnen . .	1 398 456	3,87	1 003 812	2,78
Insgesammt:				
1892	19 561 488	4,26	11 720 458	2,55
1893	21 871 520	4,59	12 836 581	2,69
1894	22 904 490	4,74	13 081 930	2,71
1895	26 394 306	5,66	13 846 464	2,97
1896	31 251 366	—	16 080 834	—
1897	28 293 081	5,74	16 558 403	3,36
1898	33 241 509	6,14	19 103 121	3,50

1	6	7	8	9
	Gewinn	Verlust	Ausgabe in Prozent. der Einnahme	Gewinn oder Verlust in Prozenten des Kapitals
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz .	89 413	207 197	108	+0,16 —0,38 = —0,22
„ Privatbesitz . .	13 960 326	98 798	54	+3,20 —0,02 = +3,18
Provinzialbahnen . .	403 918	9 274	72	+1,20 —0,03 = +1,17
Insgesammt:				
1892	7 841 050	—	60	2,49
1893	9 034 629	—	59	1,99
1894	9 822 560	—	57	2,13
1895	12 547 842	—	52	2,69
1896	15 170 532	—	—	3,13
1897	11 734 678		59	2,38
1898	14 138 388	—	57	2,50

Mit Verlust arbeiteten 1898 die im Nationalbesitz befindlichen Bahnen mit Ausnahme der Andinischen, ferner die Villa Maria Rufino, Nordostargentinische, Transandinische und Cordoba und Nordwestbahn. Die Verzinsung des Kapitals ist auch bei den nationalen Privatbahnen keine günstige. Im Besitz der Zinsgewähr befand sich nur noch die Transandinische Bahn. Durch Erlass vom 31. Januar 1898 wurde die Zinsgewähr noch für die Ostargentinische Bahn, durch Uebereinkommen vom 12. Mai 1898 für die Zentral Cordoba-Nordsektion beseitigt.

Das Gesammtergebniss des Betriebes ist am Schlusse dieses Aufsatzes für die einzelnen Bahnen tabellarisch genauer nachgewiesen. Die Tabelle kann mit den früheren Zusammenstellungen dieser Art bequem verglichen werden. Zu bemerken ist, dass die Einnahme- und Ausgabeposten die gesammte Betriebseinnahme und Ausgabe wie vorhin in der Gewinn- und Verlustrechnung darstellen, während der Betriebskoëffizient (letzte Spalte) sich wieder auf die reinen Betriebseinnahmen und Ausgaben bezieht.

Zum Schlusse folgen noch die üblichen Zusammenstellungen über den Beamtenstand und die Unfälle während des Jahres 1898:

	Anzahl der Angestellten und Handwerker		Gehälter und Löhne (Pesos Gold)			
	Insgesammt	auf 1 Bahn-km	Insgesammt	auf 1 Bahn-km	Jahresverdienst eines Angestellten	Verhältnisszahlen für den Jahresverdienst
Nationalbahnen:						
im Nationalbesitz	3 272	1,77	1 001 431	542	306,6	1,00
„ Privatbesitz .	32 223	2,61	12 029 130	976	374,0	1,22
Provinzialbahnen .	2 044	1,73	664 018	562	325,0	1,06
Insgesammt:						
1892 . .	—	—	—	—	254,60	—
1893 . . .	20 080	2,11	7 418 419	558	264,10	—
1894 . . .	30 655	2,18	7 666 962	546	250,10	—
1895 . . .	32 531	2,30	8 689 092	615	267,10	—
1896 . . .	34 056	2,35	10 760 772	754	315,97	—
1897 . . .	36 571	2,51	11 627 914	797	317,95	—
1898 . .	37 539	2,45	13 694 579	892	364,81	—

Unfälle.

1	2	3	4	5	6
	Entgleisungen	Zusammenstösse	Zugbrände	Fussgänger auf der Bahn	Sonstige Unfälle (einschliess. Werkstätten)
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz	108	10	1	4	1
„ Privatbesitz .	269	12	2	122	192
Provinzialbahnen .	12	1	—	4	8
Insgesammt:					
1892	383	59		70	
1893	595	40		261	
1894	279	47		326	
1895	341	27		612	
1896	416	40		368	
1897	303	29		369	
1898	389	23		334	

1	7	8	9	10
	Gesammtergebniss			
	Gesammtzahl der Unfälle	auf 10 Bahnkm	Todte	Verletzte
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz	124	0,63	8	7
„ Privatbesitz .	597	0,48	126	159
Provinzialbahnen .	25	0,21	8	4
Insgesammt:				
1892	512	0,73	136	117
1893	896	0,77	151	207
1894	652	0,89	186	162
1895	980	0,46	165	131
1896	808	0,69	173	184
1897	729	0,57	171	188
1898	746	0,48	142	170

Ausser den in der Zusammenstellung angeführten Fällen kamen noch 24 Tödtungen und 60 Verletzungen unabhängig vom Betriebe vor. Schadensersatz wurde in 32 Fällen im Gesammtbetrage von 32 127 Pesos Gold geleistet.

B und C. Neben- und Kleinbahnen.

Die Tabelle am Schlusse des Aufsatzes enthält diejenigen Angaben über diese Bahnen, welche die Statistik aufführt. Die Spurweiten sind sehr verschieden; sie gehen von 0,6 m bis zur Weitspur von 1,676 m. Die Spurweiten sind in der Zusammenstellung der Ergebnisse für die einzelnen Bahnen angegeben. Von den Nebenbahnen dient die Malagueñobahn vorwiegend zur Beförderung von Kalkstein und Kalk, auch Holz.

1	2	3	4
Laufende No.	Name der Bahnen	Länge der Bahnen in Kilometer	
		Betriebslänge Ende 1898	hinzugetreten sind davon im Jahre 1898
			A. Haupt-
			I. Nationalbahnen
1	Andinische (Abschnitte Rio IV und La Toma)	343,18	2,78
2	Zentralnord (Nord- und Südabschnitt) . . .	1 083,86	32,94
3	Nordargentinische:		
	Rioja- und Nordabschnitt	463,97	165,47
	Catamarca-Abschnitt	65,73	—
	Summe zu I oder Mittel	1 956,75	201,19
			II. Nationalbahnen
4	Buenos Aires:		
	Südbahn	2 589,91	225,13
	Ensenada-Abschnitt	190,04	—
5	Buenos Aires Westbahn	966,74	—
6	Rosario-Bahn	1 498,40	3,05
7	Zentralargentinische	1 361,16	44,19
8	Pazifische	687,27	2,00
9	Grosse Westargentinische	513,14	—
10	Villa Maria—Rufino	226,84	—
11	Bahia Blanca und Nordwest	377,58	—
12	Westsantafezinische	210,45	0,15
13	Grosse Süd-Santa Fé und Cordoba	386,70	84,00
	zu übertragen . . .	9 008,23	358,52

Die Catalinasbahn in der Hauptstadt beförderte 230 140 t Fracht, die in Niederlage gingen, und 276 036 t im Durchgang und im Verkehr zum Hafen. Die Hafenbahn von Buenos Aires hat ausser 10 Tenderlokomotiven keine eigenen Betriebsmittel. Sie beförderte 1898 255 803 t Gut im Eingang, 113 728 t im Ausgang und 113 136 t im Durchgang. Ausgeführt wurden hauptsächlich Mais, dann Viehfutter und etwas Flachs. Die Angaben über die sonstigen Bahnen sind überaus dürftig und lückenhaft.

5	6	7	8	9
Ausgegebenes Kapital in Pesos Gold		Garantirtes Kapital in Pesos Gold	Garantirter Zinsfuss in Prozenten	Befördert sind Personen
insgesammt	auf das Bahnkm			
bahnen.				
im Nationalbesitz.				
8 655 607	25 220	—	—	66 690
{ 22 577 610 } { 10 666 228 }	30 670	—	—	216 192
10 227 207 }	24 522	—	—	23 112
2 832 130 }		—	—	10 257
54 958 782	28 087	—	—	316 251
im Privatbesitz.				
97 185 967	37 525	—	—	3 394 054
15 172 693	70 962	—	—	1 372 698
39 501 464	40 862	—	—	3 485 436
47 637 238	31 792	—	—	2 595 482
56 283 368	41 348	—	—	3 288 633
25 704 000	37 398	—	—	458 980
20 943 750	40 818	—	—	222 899
5 750 479	25 355	—	—	10 006
8 316 000	22 023	—	—	17 519
10 176 903	48 369	—	—	98 450
10 604 098	27 422	—	—	94 546
337 275 960	—	—	—	15 038 703

1	2	3	4
Laufende No.	Name der Bahnen	Länge der Bahnen in Kilometer	
		Betriebslänge Ende 1898	hinzugetreten sind davon im Jahre 1898
	Uebertrag	9 008,23	358,92
14	Ostargentinische	160,86	—
15	Nordostargentinische	470,75	135,96
16	Zentral-Cordoba, Nordabschnitt	884,58	—
17	Cordoba und Rosario	288,87	—
18	Provinz Santa Fé	1 308,43	—
19	Transandinische	121,28	—
20	Zentral-Chubut	70,08	—
	Summe zu II oder Mittel	12 313,08	494,88
		III. Provinzial-	
21	Entre Rianische	622,30	—
22	Nordwestargentinische (nach La Madrid) . .	195,00	—
23	Zentral-Cordoba, Ostabschnitt	210,52	—
24	Cordoba und Nordwest	153,17	—
	Summe zu III oder Mittel	1 180,99	—
	Summe Hauptbahnen oder Mittel	15 450,83	696,06
		B. Neben-	
25	Malagueñobahn (Spur 0,75 m)	26,50	—
26	Florencia—Piracuá (Spur 1,05 m)	42,00	—
27	Colonia Ocampo—Puerto Paraná (Spur 1,0 m)	40,00	—
28	Corrientes—San Luis de Corrientes (Spur 0,60 m)	30,00	—
29	Catalinas (Spur 1,676 m)	12,63	—
30	Hafenbahn Buenos-Aires (Spur 1,676 m) . . .	25,10	—
		C. Klein-	
31	Rafaëla-Trambahn (Spur 1,0 m)	86,00	—
32	Rural-Trambahn (Spur 1,435 m)	224,00	—
33	Trambahn La Plata—Las Talas (Spur 1,676 m)	7,60	—

5	6	7	8	9
Ausgegebenes Kapital in Pesos Gold		Garantirtes Kapital in Pesos Gold	Garantirter Zinsfuss in Prozenten	Befördert sind Personen
insgesammt	auf das Bahnkm			
337 275 960	—	—	—	15 038 703
5 130 720	31 888	—	—	22 348
25 627 105	54 444	—	—	33 502
21 000 000	23 739	—	—	178 747
10 744 408	37 191	—	—	52 700
29 250 720	22 356	—	—	299 755
4 893 840	40 345	3 720 208	7	8 926
1 008 000	14 379	—	—	816
434 930 753	35 322	—	—	15 635 497
bahnen.				
16 174 040	25 991	—	—	159 094
5 794 992	29 718	—	—	260 832
5 040 000	23 943	—	—	65 241
6 618 528	43 202	—	—	41 141
33 627 560	28 474	—	—	526 308
523 517 095	33 883	—	—	16 478 058
bahnen.				
240 000	—	—	—	2 714
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
480 620	—	—	—	—
bahnen.				
420 000	—	—	—	16 880
3 000 000	—	—	—	210 186
102 463	—	—	—	—

1	2	10	11
Laufende No.	Name der Bahnen	Befördert sind	
		Vieh	Gütertonnen Eilgut, Frachtgut und Vieh
	A. Haupt-		
	I. Nationalbahnen		
1	Andinische (Abschnitte Rio IV und La Toma)	34 500	281 443
2	Zentralnord (Nord- und Südabschnitt) . . .	27 204	331 509
3	Nordargentinische:		
	Rioja- und Nordabschnitt	5 642	45 486
	Catamarca-Abschnitt	48	5 118
	Summe zu I oder Mittel	67 394	663 556
	II. Nationalbahnen		
4	Buenos Aires:		
	Südbahn	3 539 477	1 597 252
	Ensenada-Abschnitt	440 287	460 080
5	Buenos Aires Westbahn	765 063	954 915
6	Rosario-Bahn	1 103 528	980 192
7	Zentralargentinische	335 405	1 363 560
8	Pazifische	307 074	374 126
9	Grosse Westargentinische	37 430	300 107
10	Villa Maria—Rufino	32 305	44 478
11	Bahia Blanca und Nordwest	11 467	32 228
12	Westsantafezinische	5 471	188 900
13	Grosse Süd-Santa Fé und Cordoba	19 080	163 615
14	Ostargentinische	37 054	69 225
15	Nordostargentinische	17 469	71 522
16	Zentral-Cordoba (Nordabschnitt)	25 440	372 905
17	Cordoba und Rosario	8 849	278 807
18	Provinz Santa Fé	3 452	631 395
19	Transandinische	5 030	4 232
20	Zentral-Chubut	54	6 310
	Summe zu II oder Mittel	6 693 935	7 893 844

12	13	14	15	16
Gesammte Betriebs-einnahme in Pesos Gold	Gesammte Betriebs-ausgabe in Pesos Gold	Reineinnahme (+ oder —) Pesos Gold	Rentabilität des Kapitals in Prozenten	Die reinen Betriebsausgaben betragen von den reinen Betriebs-einnahmen %
bahnen.				
im Nationalbesitz.				
465 665	376 252	+ 89 413	+ 1,03	73
692 907	754 078	— 61 171	— 0,18	111
} 94 513	240 539	— 146 026	— 1,12	257
1 253 085	1 370 869	+ 89 413 — 207 197	— 0,22	108
im Privatbesitz.				
8 329 297	3 301 862	+ 5 027 435	+ 5,17	39
950 149	629 654	+ 320 495	+ 2,11	67
3 349 798	1 764 188	+ 1 585 610	+ 4,01	53
3 976 907	2 212 153	+ 1 764 754	+ 3,70	56
5 025 042	2 532 203	+ 2 492 839	+ 4,43	51
2 037 424	1 079 553	+ 957 871	+ 3,73	50
1 873 777	1 058 496	+ 815 281	+ 3,89	57
83 027	91 650	— 8 623	— 0,15	113
184 676	184 742	— 66	—	101
493 604	317 157	+ 176 447	+ 1,73	60
517 907	292 440	+ 225 467	+ 2,13	56
186 256	170 396	+ 15 860	+ 0,31	91
152 758	179 897	— 27 139	— 0,10	119
1 132 386	983 861	+ 148 525	+ 0,60	88
604 398	505 116	+ 99 282	+ 0,92	77
1 622 095	1 300 416	+ 321 679	+ 1,10	80
49 573	112 543	— 62 970	— 1,29	229
20 894	12 113	+ 8 781	+ 0,37	53
30 589 968	16 728 440	+ 13 960 326 — 98 798	+ 3,18	54

1	2	10	11
Laufende No.	Name der Bahnen	Befördert sind	
		Vieh	Gütertonnen Eilgut, Frachtgut und Vieh
			III. Provinzial-
21	Entre Rianische	16 607	240 201
22	Nordwestargentinische (nach La Madrid)	12 594	314 187
23	Zentral-Cordoba (Ostabschnitt)	5 127	291 915
24	Cordoba und Nordwest	200	25 438
	Summe zu III oder Mittel	34 528	871 741
	Summe Hauptbahnen oder Mittel	6 796 777	9 429 141
			B. Neben-
25	Malagueñobahn (Spur 0,75 m)	—	85 986
26	Florencia—Piracua (Spur 1,05 m)	—	4 150
27	Colonia Ocampo—Puerto Paraná (Spur 1,0 m)	—	—
28	Corrientes—San Luis de Corrientes (Spur 0,60 m)	—	—
29	Catalinas (Spur 1,676 m)	—	230 140 276 036
30	Hafenbahn Buenos-Aires (Spur 1,676 m)	—	—
			C. Klein-
31	Rafaëla-Trambahn (Spur 1,0 m)	—	42 086
32	Rural-Trambahn (Spur 1,435 m)	—	57 630
33	Trambahn La Plata—Las Talas (Spur 1,676 m)	—	—

12 Gesammte Betriebs-einnahme in Pesos Gold	13 Gesammte Betriebs-ausgabe in Pesos Gold	14 Reineinnahme (+ oder —) Pesos Gold	15 Rentabilität des Kapitals in Prozenten	16 Die reinen Betriebsausgaben betragen von den reinen Betriebs-einnahmen %
bahnen.				
452 023	366 295	+ 85 728	+ 0,53	81
331 175	230 853	+ 100 322	+ 1,73	71
533 182	315 314	+ 217 868	+ 4,32	55
82 076	91 350	— 9 274	— 0,14	112
1 398 456	1 003 812	+ 403 918 — 9 274	+ 1,17	72
33 241 509	19 103 121	+ 14 453 657 — 315 269 = + 14 138 388	+ 2,70	57
bahnen.				
69 653	—	—	—	—
47 500	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
zur Niederlage und in Durchgang und zum Hafen		—	—	—
61 583	29 643	+ 31 940	+ 6,65	..
bahnen.				
41 546	26 908	+ 14 638	+ 3,40	—
235 656	—	—	—	—
14 916	11 075	+ 3 841	+ 3,75	—

umfassend

das Jahr 1898 und die ersten 4 Monate des Jahres 1899.

In den letzten Jahren ist die Kleinbahnfrage mehr erörtert worden. Anlass hierzu gab besonders die Südbahn, die immer nachdrücklicher das Ziel verfolgt, den Verkehr nicht allein der Provinz Buenos Aires zu monopolisiren, sondern auch den ganzen Aussenhandel Argentiniens, soweit er sich der grossen Seehäfen bedient, an sich zu reissen. Sie beherrscht jetzt die Häfen von La Plata und Bahia Blanca, setzt sich südlich vom Riachuelo in der Hauptstadt fest und trachtet danach, auch den grossen hauptstädtischen Maderohafen mehr und mehr brach zu legen. Der Versuch der Provinz Buenos Aires, das Verkehrsmonopol der Südbahn durch Konzessionirung von Kleinbahnen — man denke sich Kleinbahnen von über 700 km Länge zwischen Buenos Aires und Bahia Blanca, die man thatsächlich erwogen hat! — zu durchbrechen, ist kläglich gescheitert: denn die Südbahn wusste eine solche Fluth von Kleinbahnprojekten zu den ersten, welche man konzessionirt hatte, hinzuzuzaubern, dass die ganze Bewegung ins Lächerliche gerieth.

Die neuen Bauvorschriften für die japanischen Eisenbahnen.

Mit einer Tafel Abbildungen.

Die neuen, vom kaiserlich japanischen Verkehrsministerium in Tokio erlassenen, am 1. Oktober 1900 in Kraft getretenen Vorschriften über den Eisenbahnbau zerfallen in drei Hauptabschnitte, nämlich erstens Art. 1 bis 34, die die Bahnanlage, zweitens Art. 35 bis 45, die die Betriebsmittel betreffen, endlich drittens Art. 46 bis 53, die Einführungsbestimmungen enthalten. Wir lassen zunächst die Bestimmungen selbst nach ihrem Wortlaute in deutscher Uebersetzung folgen, wobei die englischen Masse und Gewichte in den Einheiten des metrischen Systems wiedergegeben sind.

I. Bauliche Anlagen.

1. Umgrenzungslinie des freien Raumes.
   1. Die Umgrenzungslinie des freien Raumes muss mindestens der in den Figuren 1—3 mit A bezeichneten Linie entsprechen. Wenn indess die Linie in einer Krümmung liegt, muss die Umgrenzungslinie entsprechend der Verschiebung und Neigung ihrer Mittellinie gemessen werden, gemäss der Ueberhöhung der äusseren Schiene und der Spurerweiterung.
   2. Für Eisenbahnen, die nur dem Güterverkehr dienen, kann die Umgrenzungslinie mit Genehmigung der Regierung eingeschränkt werden.
2. Krümmungen:
   1. Der Krümmungshalbmesser bei Hauptbahnen darf nicht kleiner sein als 300 m; in besonderen Fällen ist mit Genehmigung der Regierung eine Einschränkung bis auf 160 m zulässig.
   2. Zwischen Gegenkrümmungen ausserhalb der Stationen soll eine gerade Strecke von geeigneter Länge eingelegt werden.
3. Neigungen:
   1. Im allgemeinen sollen die Neigungen der Bahn nicht stärker sein, als 1 : 40, in keinem Falle aber stärker als 1 : 25,
   2. Der Neigungswechsel soll, wenn der Winkel zwischen den Neigungen 35 Minuten übersteigt, durch einen Bogen von geeignetem Halbmesser ausgerundet werden.

4. **Breite des Bahnkörpers:**

   1. Die Breite des Bahnkörpers in Planumshöhe gemessen soll bei Dämmen und Einschnitten, ausschliesslich der Seitengräben, von der Gleismitte aus mindestens 2,13 m (7' engl.) betragen.

5. **Entwässerung des Gleises und der Bettung:**

   1. Das Bahnplanum muss die zur Entwässerung des Gleises erforderliche Höhenlage haben.
   2. Die Stärke der Gleisbettung zwischen Schwelle und Planum soll in der Regel nicht weniger als 15 cm (6" engl.), in keinem Falle weniger als 7,6 cm (3") betragen.

6. **Gleisabstände:**

   1. Der Gleisabstand doppelgleisiger Strecken soll mindestens 3,35 m (11') betragen. Kommt ein drittes Parallelgleis zu einem Gleispaar hinzu, so soll sein Abstand vom Nachbargleis mindestens 3,66 m (12') betragen.
   2. Liegen mehrere Gleispaare neben einander, so soll der Abstand zwischen Gleisen, die zu verschiedenen Gleispaaren gehören, mindestens 3,66 m betragen.
   3. In den Stationen soll der Gleisabstand nicht weniger als 3,66 m (12') betragen.

7. **Tragfähigkeit der Gleise:**

   1. Das Hauptgleis muss im Stande sein, an jeder Stelle den durch eine bewegliche Achsbelastung der Betriebsmittel von mindestens 10,16 t (10 t engl.) hervorgerufenen Druck mit Sicherheit zu tragen.

8. **Schienen:**

   1. Die Schienen des Hauptgleises müssen aus Stahl sein und ihr Gewicht soll mindestens 22,3 kg f. d. m. (45 Pfund f. d. Yard) betragen.

9. **Spurweite und Ueberhöhung der äusseren Schiene.**

   1. In der geraden Strecke soll die Spurweite zwischen den Innenkanten der Schienenköpfe gemessen 1,067 m ($3^1/_2$') betragen.
   2. In der geraden Strecke sollen die beiden Schienenköpfe gleich hoch liegen.
   3. In Krümmungen, mit Ausnahme der Weichenkrümmungen, muss die Spurweite dem Krümmungshalbmesser entsprechend vergrössert werden.
   4. In allen Krümmungen, mit Ausnahme der Weichenkrümmungen, soll die äussere Schiene entsprechend der Zuggeschwindigkeit und der Krümmung des Gleises gegen die innere Schiene überhöht werden.
   5. Der Höhenunterschied zwischen der inneren und äusseren Schiene soll in der an die Gleiskrümmung anschliessenden Geraden oder in dem Uebergangsbogen allmählich, und zwar auf eine Länge gleich dem 200-fachen des Höhenunterschiedes zum Ausgleich kommen.

10. **Weichen und Kreuzungen.**

    1. Der kleinste Krümmungshalbmesser für Weichenkrümmungen soll bei Abzweigungen aus Hauptgleisen nicht unter 122 m (400'), im übrigen nicht unter 61 m (200') betragen.
    2. Die Spitze der Zungenschiene soll mindestens 88,9 mm ($3^1/_2$") aufschlagen.

11. Spielraum bei Zwangschienen.

1. Der Lichtraum zwischen Haupt- und Zwangschiene darf in Weichen und Kreuzungen nicht mehr als 47,6 mm (1⅞") betragen.
2. In allen anderen Fällen muss dieser Lichtraum mindestens 50,8 mm (2") betragen.

12. Brücken.

1. Hölzerne Eisenbahnbrücken sind im allgemeinen nur für Spannweiten bis zu 3,66 m (12') zulässig.
2. Hölzerne Eisenbahnbrücken grösserer Spannweiten können mit Genehmigung der Regierung errichtet werden, wo dies nach den örtlichen Verhältnissen nothwendig erscheint.
3. Bei eisernen oder stählernen Brücken müssen die Träger aus Schweisseisen oder Walzmaterial hergestellt sein.
4. Für Brücken über Landstrassen und Kanäle mit starkem Verkehr muss die Fahrbahn in einer Breite von mindestens 3,05 m (10') abgedeckt sein.

13. Neigung des Hauptgleises in Stationen.

1. Die Neigung des Hauptgleises in Stationen darf im allgemeinen nicht grösser sein als 1 : 300; in besonderen Fällen kann die Neigung mit Genehmigung der Regierung auf 1 : 100 erhöht werden.

14. Schutzvorkehrungen.

1. Wenn eine Zweigbahn oder ein Anschlussgleis mit starkem Gefälle an eine Hauptbahn anschliesst, so muss eine geeignete Vorkehrung getroffen sein, um das Ablaufen von Fahrzeugen in die Hauptbahn zu verhüten.

15. Anschlussstationen.

1. Wenn zwei oder mehr Bahnlinien in dieselbe Station einlaufen, muss die Anordnung so getroffen werden, dass ein Zug mindestens von gleicher Länge, wie die Züge der Bahn, auf der die kürzeren Züge verkehren, leicht und schnell von einer Bahn zur andern übergeführt werden kann.

16. Anschlusspunkte und Signalstationen.

1. An dem Punkte, wo Eisenbahnlinien ausserhalb von Stationen zusammentreffen, ist eine Signalstation vorzusehen.
2. Wenn bei einer Bahn, auf der das Raumblocksystem eingeführt ist, eine Station in zwei oder mehr Abschnitte eingetheilt ist, so sind an den Grenzen der einzelnen Abschnitte Signalstationen vorzusehen.

17. Anschlüsse und Kreuzungen von Bahnen.

1. In Stationen, wo dasselbe Gleis zur Ein- und Ausfahrt von Zügen zweier verschiedener Bahnlinien benutzt wird, oder wo die Gleise verschiedener Bahnen einander in Schienenhöhe kreuzen, sind die Weichen dieser Gleise mit den feststehenden Signalen in Abhängigkeit zu bringen.
2. In dem vorerwähnten Falle sind, soweit erforderlich, Schutzgleise vorzusehen.
3. Bahnlinien sollen einander nicht in gleicher Höhe kreuzen, ausser innerhalb von Bahnhöfen, Anschlussstationen oder Signalstationen, wo geeignete Vorkehrungen dazu getroffen sind.
4. Art. 17^1 und 17^2 finden Anwendung auf Anschlüsse und Kreuzungen von Bahnen in Anschlusspunkten.

18. **Personenbahnsteige.**

1. Der geringste wagerechte Abstand der Vorderkante von Personenbahnsteigen von der Gleismitte muss 1,37 m (4½′) betragen. Wenn indess der Bahnsteig in einer Krümmung liegt, so ist dieses Mass entsprechend dem Krümmungshalbmesser so zu erhöhen, dass Betriebsmittel bis zu 16,76 m (55′) Länge mit einem Abstande der Drehgestellmitten von 11,28 m (37′) und einer äusseren Breite gemäss Art. 35[1] ungehindert durchfahren können.
2. Die Bahnsteigbreite darf nicht weniger als 2,13 m (7′) und zwischen zwei Gleisen nicht weniger als 2,74 m (9′) betragen; dieses Grenzmass findet indess keine Anwendung auf Bahnsteigtheile, die über das in Art. 18[5] festgesetzte Längenmass hinausgehen.
3. Die Höhe der Bahnsteige muss mindestens 46 cm (1½′) und darf höchstens 61 cm (2′) über Schienenoberkante betragen.
4. Bahnsteige sind an ihrem Ende mit einer Rampe von einer Neigung nicht steiler als 1 : 4 abzuflachen.
5. Die Bahnsteiglänge muss mindestens der Anzahl der Personenwagen in den Zügen der betreffenden Bahn entsprechen.
6. Säulen und andere feste Gegenstände auf dem Bahnsteige müssen mindestens 1,07 m (3½′) Abstand von der Bahnsteigkante haben.
7. Das Ende von Gleisüberbrückungen oder Bahnsteigtunneln muss mindestens 1,52 m (5′) und
8. Stationsgebäude auf dem Bahnsteige müssen mindestens 2,13 m (7′) Abstand von der Bahnsteigkante haben.

19. **Anordnung von Weichen und Weichensignalen.**

1. Alle Theile von Weichen und Weichensignalen, die über Schienenoberkante hinausragen, müssen mindestens einen Abstand von 1,45 m (4′ 9″) von Gleismitte einhalten und dürfen nicht höher als 1,83 m (6′) über Schienenoberkante hinausragen.

20. **Kreuzungsgleise.**

1. In den Stationen eingleisiger Bahnen ist mindestens ein Kreuzungsgleis von nicht weniger als 213 m (700′) Nutzlänge vorzusehen.
2. Auf Strecken, wo es nicht erforderlich ist, lange Züge zu fahren, kann die Länge der Kreuzungsgleise soweit eingeschränkt werden, als für die betreffende Strecke angemessen scheint.

21. **Feststehende Signale.**

1. Auf Bahnhöfen, Anschlusspunkten und Blockstationen sind Stationssignale (home-signals) vorzusehen. Wenn diese aus einer Entfernung bis zu 800 m über den Gefahrpunkt hinaus nicht zu erkennen sind, sind Vorsignale anzuwenden.
2. Auf Bahnhöfen sind soweit erforderlich Ausfahrsignale und Wegesignale (siding-signals) vorzusehen.
3. Spitzbefahrene Weichen in Hauptgleisen müssen mit den Signalen in gegenseitiger Abhängigkeit stehen oder mit Weichensignalen versehen sein; diese Regel findet indess keine Anwendung auf Spitzweichen in Bahnhöfen, die verschlossen gehalten werden oder mit Weichenstellern besetzt sind.

22. Elektrische Meldewerke (communicating machines).

1. Auf jedem Bahnhofe, Anschlusspunkte und jeder Signalstation sind elektrische Sprechapparate vorzusehen.

23. Warteräume und Aborte.

1. Jeder Bahnhof muss mit Warteräumen, Abortanlagen und den sonstigen erforderlichen Einrichtungen für die Reisenden versehen sein.

24. Güterbahnsteige (Laderampen).

1. Die Vorderkante der Güterbahnsteige muss von der Gleismitte mindestens einen Abstand von 1,37 m ($4\frac{1}{2}'$) haben, mit Ausnahme der nach Art. 1 [2] vorgesehenen Einschränkungen.
2. Die Höhe der Güterbahnsteige über Schienenoberkante soll 91 cm (3') nicht überschreiten; dieses Mass kann indess je nach Beschaffenheit der abzufertigenden Güter nöthigen Falles erhöht werden.

25. Lokomotiv- und Wagenschuppen.

1. In Lokomotiv- und Wagenschuppen muss der Gleisabstand mindestens 3,66 m (12') betragen.
2. Das Breiten- und Höhenmass der Thore von Lokomotiv- und Wagenschuppen muss mindestens einen Spielraum von 15 cm (6") gegen die nach Art. 35 [1] festgesetzte Umgrenzungslinie der Betriebsmittel haben.
3. In Lokomotivschuppen sind Feuergruben von mindestens 68 cm (2' 3") Tiefe unter Schienenoberkante vorzusehen.

26. Gleisbrücken und Tunnel.

1. In Bahnhöfen, wo Züge aus verschiedenen Richtungen gleichzeitig einfahren und starker Personenverkehr herrscht, sind Gleisbrücken oder Bahnsteigtunnel vorzusehen.

27. Wasserbehälter.

1. Der Inhalt der Wasserbehälter muss mindestens 8,5 cbm (300 Kubikfuss) betragen.
2. Es muss mindestens eine Wassermenge von 0,45 cbm (16 Kubikfuss) in der Minute geliefert werden können.
3. Die Ausflussmündung muss mindestens 2,74 m (9') über Schienenhöhe liegen.

28. Drehscheiben und Schiebebühnen.

1. Lokomotivdrehscheiben müssen mindestens 12,19 m (40') Durchmesser haben.
2. Der Durchmesser von Wagendrehscheiben und die Länge von Schiebebühnen darf nicht weniger als 3,66 m (12') betragen.

29. Lademasse und Brückenwaagen.

1. In Güterbahnhöfen sind soweit erforderlich Lademasse und Gleiswaagen vorzusehen.
2. Die Abmessungen des Lademasses dürfen die der Umgrenzungslinie für die Betriebsmittel (vgl. Art. 35 [1]) nicht überschreiten, und seine Höhe darf nicht mehr als 3,66 m (12') über Schienenoberkante betragen.

30. Vereinfachte Stationen.

1. Nach den örtlichen Verhältnissen dürfen mit Genehmigung der Regierung einfache Stationen errichtet werden, auf die diese Regeln nicht angewendet zu werden brauchen.

31. Werkstätten.

1. Zur Ausbesserung der Betriebsmittel, Maschinen und Werkzeuge müssen Werkstätten angelegt werden; sofern indessen andere geeignete Vorkehrungen getroffen werden, kann von ihrer Anlage Abstand genommen werden.

32. Zufluchtsplätze (Refuges).

1. An Stellen, wo es mit Gefahr verbunden ist, zu stehen, während Züge vorbeifahren, wie in Tunneln, auf Brücken u. s. w., sind Zufluchtsplätze in Abständen von nicht mehr als 91,4 m (300 ') vorzusehen.

33. Streckenzeichen und Prellböcke.

1. Folgende Streckenzeichen sind vorzusehen:
   a) Meilenzeiger zur Bezeichnung jeder Viertelmeile (400 m).
   b) Neigungszeiger, die an jedem Gefällwechsel das auf beiden Seiten vorhandene Steigungsverhältniss anzeigen.
   c) Wo Zweigbahnen oder einzelne Gleise abzweigen, Merkzeichen zur Bezeichnung der Grenze, innerhalb der die Betriebsmittel zum Stillstand gebracht werden müssen.
   d) An Strassenübergängen Warnungstafeln für die Fussgänger.
   e) In dem unter Art. 1^2 vorgesehenen Falle Pfosten zur Anzeige der Einschränkung des freien Raumes.
2. Meilen- und Neigungszeiger sind auf derselben Seite der Bahn aufzustellen.
3. Am Ende des Gleises sind Prellböcke vorzusehen.

34. Zäune.

1. Wo Menschen, Vieh u. s. w. leicht auf die Bahn gelangen können, sind zum Schutze Dämme, Zäune oder Gräben vorzusehen.
2. An Strassenübergängen mit lebhaftem Verkehr sind Schranken oder anderweite Schutzmassregeln erforderlich.

II. Betriebsmittel.

35. Höhe und Breite der Betriebsmittel.

1. Die Betriebsmittel dürfen die Umgrenzungslinie B (vergl. Figuren 1—3 nicht überschreiten.
2. Wagenthüren, die nach aussen aufschlagen, dürfen, wenn geöffnet, diese Umgrenzungslinie überschreiten, müssen aber mindestens noch einen Spielraum von 76 mm (3 ") gegen die Umgrenzungslinie der Bahn aufweisen.
3. Die Betriebsmittel müssen in allen Theilen, mit Ausnahme der Räder, einen Spielraum von mindestens 76 mm (3 ") über Schienenoberkante frei lassen, auch bei grösster Abnutzung der Radreifen. Für die Theile, die durch die Breite der Radreifen gedeckt werden, wie Bahnräumer, Bremsklötze und Sandstreuer, kann dieser Spielraum auf 25 mm (1 ") ermässigt werden.
4. Schneepflüge dürfen, wenn im Gebrauch befindlich, die Schienenoberfläche berühren, ausser in den Weichen und Schutzschienen, wo sie einen Spielraum von mindestens 76 mm (3 ") über Schienenoberkante haben müssen.

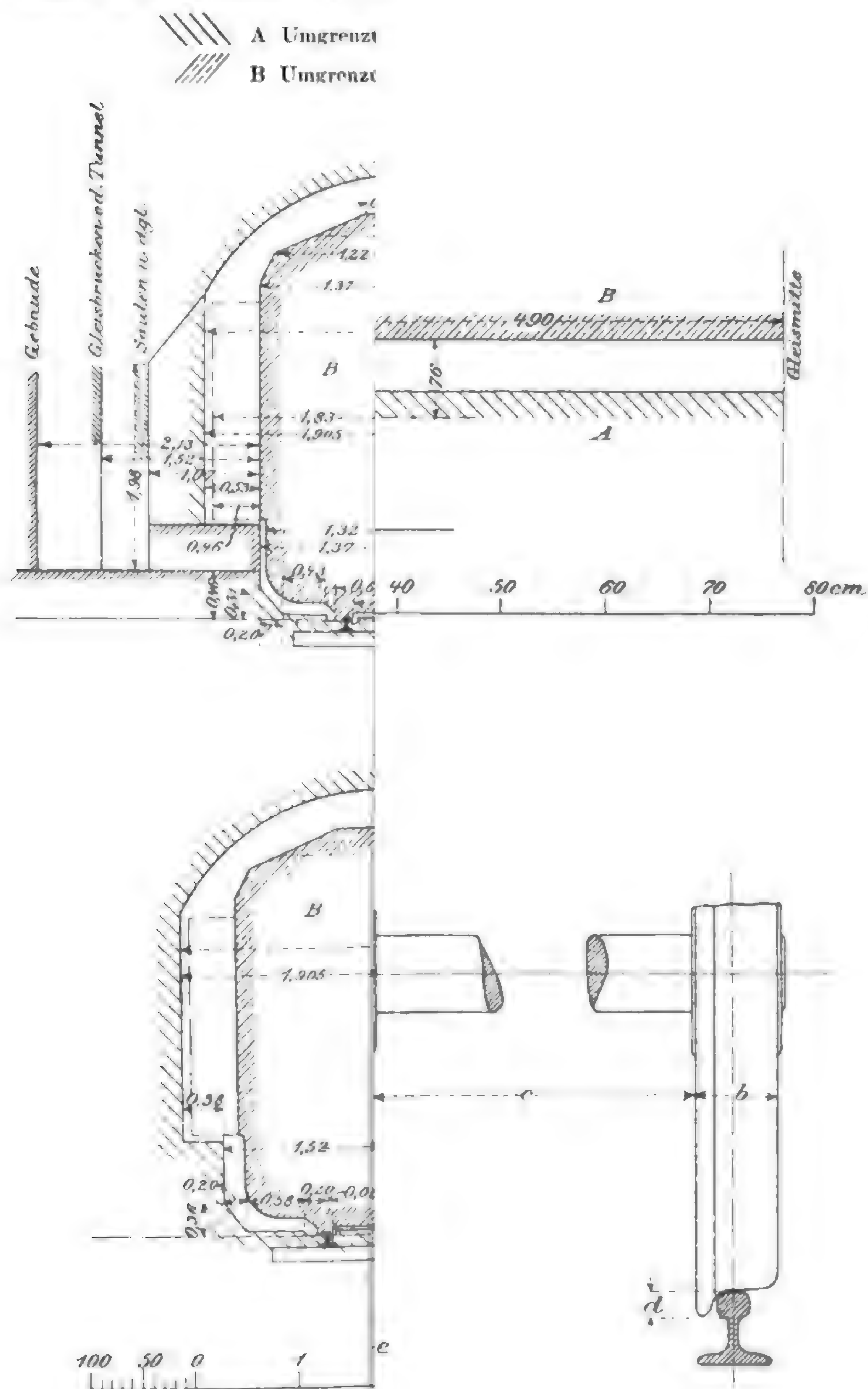

A Umgrenz
B Umgrenz
Gebaude
Gleisbrucken od. Tunnel
Saulen u. dgl.
Gleismitte
B
A
4,90
76
1,22
1,37
1,83
1,905
2,13
1,52
1,07
0,53
1,98
1,32
0,46
40
50
60
70
80 cm
1,905
1,52
0,38
0,20
c
b
d
e
100
50
0
1

Fig. 4.

36. Fester Radstand.

1. Der feste Radstand der Betriebsmittel darf nicht grösser sein als 4,57 m (15'); diese Regel findet aber keine Anwendung auf Lokomotiven mit Rädern ohne Flanschen.
2. Der Radstand für Wagen darf nicht kleiner sein, als 3,05 m (10').

37. Raddruck.

1. Der Druck eines Lokomotivräderpaares auf die Schienen soll im Ruhezustande 14,224 t (14 t engl.) nicht überschreiten.
2. Das Gesammtgewicht auf den Fuss des festen Radstandes soll 4,064 t (d. i. 13,41 t f. d. Meter) nicht überschreiten.
3. Das Gesammtgewicht der Lokomotive zwischen den Buffern, einschliesslich des Tenders, darf 2,032 t auf den Fuss (d. i. 6,706 t f. d. Meter) nicht übersteigen.
4. Der Druck eines Räderpaares der Personenwagen auf die Schienen darf im Ruhezustande 10,16 t nicht übersteigen.

38. Raddurchmesser.

1. Der Durchmesser aller Räder, mit Ausnahme der vorderen oder hinteren Laufräder von Lokomotiven, darf nicht kleiner sein, als 0,762 m (2' 6"); in besonderen Fällen kann er indess mit Genehmigung der Regierung auf 0,61 m eingeschränkt werden.
2. Der Durchmesser der Lokomotivtreibräder darf nicht kleiner sein, als 0,914 m (3').

39. Achsstärke.

1. Die Achsen sollen so bemessen sein, dass sie das Gewicht eines voll beladenen Wagens bei der grössten Fahrgeschwindigkeit zu tragen vermögen.

40. Radreifen.

1. Die Breite der Radreifen soll zwischen 114,3 und 165,1 mm ($4^1/_2$ und $6^1/_2$") betragen.
2. Die Lichtweite zwischen den Radreifen soll für alle Räder zwischen 99,06 und 99,69 cm (3' 3" und 3' $3^1/_4$") betragen; dieses Mass darf aber für Räder ohne Spurkränze auf 97,79 cm eingeschränkt werden.

41. Spurkränze.

1. Die Höhe der Spurkränze (gemessen nach Massgabe der Figur 4) soll mindestens 25,4 mm (1") betragen, darf aber, auch bei grösster Abnutzung der Radreifen, das Mass von 38,1 mm ($1^1/_2$") nicht übersteigen.
2. Der Spielraum der Spurkränze gegen die Schienenköpfe darf auch bei grösster Abnutzung der Spurkränze nicht weniger als 12,7 mm ($^1/_2$") und nicht mehr als 25,4 mm (1") betragen (vergl. Fig. 4).

42. Buffer und Kupplungen.

1. Die Mitten der Buffer und Kupplungen sollen für leere Fahrzeuge 0,914 m (3') und bei voll beladenen Fahrzeugen mindestens 0,813 m (2' 8") über Schienenoberkante liegen.

2. Der Abstand zwischen den Buffermitten soll 1,219 m (4') betragen, und die Vorderfläche des zusammengedrückten Buffers soll mindestens 0,305 m (1') gegen die Bufferschwelle vortreten.
3. Lokomotiven und Personenwagen müssen mit Schraubenkupplungen und Seitenketten (side chains, Nothketten) versehen sein.
4. Güterwagen müssen mit Schraubenkupplungen oder mit Kettenkupplungen (Linkcouplings) und Nothketten versehen sein; aber in besonderen Fällen können die Nothketten mit Genehmigung der Regierung weggelassen werden.
5. Wenn Mittelbuffer verwendet werden, so finden die vorstehenden Bestimmungen keine Anwendung.

43. Einrichtung der Lokomotiven.

Lokomotiven müssen folgende Einrichtung haben:

Es müssen vorhanden sein:

1. Mindestens zwei von einander unabhängige Einrichtungen zur Speisung des Kessels mit Wasser.
2. Mindestens zwei unabhängige Wasserstandszeiger, die den Wasserstand im Kessel genau anzeigen; einer von diesen muss so angebracht sein, dass ihn der Lokomotivführer leicht sehen kann, und muss den niedrigsten zulässigen Wasserstand anzeigen.
3. Mindestens zwei Sicherheitsventile.
4. Mindestens ein abschmelzbarer Verschlusskopf in der Deckplatte der Feuerkiste.
5. Ein Dampfdruckmesser, auf dessen Zifferblatt der höchste zulässige Dampfdruck angegeben sein muss.
6. Die Stehbolzen der Feuerkiste mit Ausnahme der in der Decke müssen so eingerichtet sein, dass alle Undichtigkeiten leicht von aussen aufgefunden werden können.
7. Mindestens eine Dampfpfeife muss vorhanden sein.
8. Die Lokomotive muss vorn und hinten mit Bahnräumern oder mit „Kuhfängern" versehen sein.
9. Schornstein und Aschkasten müssen so eingerichtet sein, dass der Auswurf von Funken oder glühenden Kohlen verhütet wird.
10. Die Treibräder der Lokomotiven und die Tenderräder müssen mit Handbremsen versehen sein, auch wenn andere Arten von Bremsen vorhanden sind.

44. Einrichtung der Personenwagen.

Die Personenwagen müssen folgende Einrichtung haben:

1. Die Grundfläche für jeden Reisenden nach der angegebenen Anzahl muss mindestens 0,278 qm (3 Quadratfuss) betragen.
2. Die Fensterglasfläche soll für jeden Reisenden mindestens 387 cm² (60 Quadratzoll) betragen.
3. Jeder Wagen muss mit mindestens zwei Lampen ausgerüstet sein, und wenn ein Wagen in Abtheile getheilt ist, so muss jedes Abtheil mindestens eine Lampe enthalten.

4. Die Seitenthüren der Wagen müssen mindestens zwei Verschlusseinrichtungen haben; die Einrichtung muss so getroffen sein, dass beim Schliessen der Wagenthüren die Finger der Reisenden nicht eingeklemmt werden.

45. **Packwagen.**

1. Packwagen müssen mit Handbremse ausgerüstet sein, auch wenn eine andere Bremse vorhanden ist.

III. Neben- und Einführungsbestimmungen.

46. Diese Vorschriften treten am 1. Oktober 1900 in Kraft.

47. Bei Eisenbahnen, die vor Inkrafttreten dieser Bestimmungen eröffnet oder in Angriff genommen waren, müssen alle Verstösse gegen den I. Abschnitt dieser Vorschriften in den nachstehend angegebenen Fristen vom Inkrafttreten dieser Vorschriften ab beseitigt werden:

1. Die Verstösse gegen Art. 6, 13, 18^1, 19, 24^1 und 25^1 innerhalb 15 Jahre,
2. Verstösse gegen Art. 2, 9^5, 17, 18^3, 18^6, 18^7, 18^8 und 28 innerhalb 10 Jahre,
3. Verstösse gegen Art. 4, 18^2, 25^2 und 32 innerhalb 5 Jahre,
4. Verstösse gegen Art. 3, 5, 7, 8, 11, 12^1, 14, 15, 18^4, 18^5, 20, 24^2, 25^3 und 27 innerhalb 3 Jahre.

48. 1. Bei Tunneln und Brücken, die gegen Art. 1 verstossen, bei denen indess die Betriebsmittel bei einer Länge von 55 Fuss = 16,76 m (Abstand der Drehgestellmitten 37 Fuss = 11,28 m) und bei einer grössten Breite gemäss Art. 35^1 frei hindurchfahren können, kann die Umänderung bis zur Ausführung grösserer Umbauten verschoben werden.

2. In Fällen, wo Brücken und Tunnel gemäss Art. 2^2 und 9^5 entsprechend umgeändert werden müssen, kann die Aenderung bis zur Ausführung grösserer Umbauten und der Neubau bis zum grösseren Umbau der Strecke, zu der sie gehören, verschoben werden.

49. Für Eisenbahnen, die vor Inkrafttreten dieser Bestimmungen eröffnet oder in Angriff genommen waren, kann der geringste Gleisabstand von 3,66 m (12 ') gemäss Art. 6 mit Genehmigung der Regierung auf 3,35 m (11 ') eingeschränkt werden.

50. Vor Inkrafttreten dieser Bestimmungen vorhandene oder in ihrer Herstellung begriffene Betriebsmittel müssen gemäss den Vorschriften des II. Abschnittes dieser Verordnung abgeändert werden, und zwar müssen die Aenderungen in folgenden Zeiträumen bewirkt werden:

1. Diejenigen gemäss Art. 37^2 innerhalb 10 Jahre nach Inkrafttreten der Verordnung,
2. Diejenigen gemäss Art. 35^3, 36^2, 38^2, 40, 41, 42^{1-4} und $43^{1-3, 6, 10}$ innerhalb 7 Jahre,
3. Die gemäss Art. 44^4 innerhalb 5 Jahre nach Inkrafttreten dieser Vorschriften.

51. Privatbahnen, die gemäss Art. 47 und 50 umgebaut werden müssen, haben zur Genehmigung der Pläne und der in Aussicht genommenen Fristen für die Vollendung der Umbauten in folgenden Zeiträumen, vom Inkrafttreten dieser Vorschriften an, ihre Anträge bei der Aufsichtsbehörde zu stellen:

1. Für die Umbauten innerhalb 10 und 15 Jahre: binnen drei Jahren.
2. " " " " 5 " 7 " : " zwei Jahren.
3. " " " " 3 Jahre in Jahresfrist.

52. Die Art. 47, 48, 50 und 51 bilden kein Hinderniss für den Befehl zum Umbau in Fällen der Nothwendigkeit mit Rücksicht auf die Sicherheit, oder wenn sonstige Verbesserungen vor Ablauf der festgesetzten Fristen vorgenommen werden.

53. Bei Eisenbahnen, für die besondere Pläne nothwendig sind und auf die diese Vorschriften nicht angewendet werden können, oder bei denen sie nicht nothwendig befolgt zu werden brauchen, indem solche Bahnen dem örtlichen Verkehr dienen, können andere Baubestimmungen erlassen werden.

Durch die vorstehenden neuen Bestimmungen wird für Japan zum ersten Male die Einheitlichkeit in der Anlage der Eisenbahnen und Ausführung der Betriebsmittel angebahnt, die für eine durchgehende Verwendung der letzteren und eine einheitliche, gleichmässige Betriebsführung unbedingt nothwendig ist. Bisher bestanden allein schon in der Form und den Massen der Umgrenzungslinie des freien Raumes für die Bahn und die Betriebsmittel weitgehende Abweichungen bei den verschiedenen Eisenbahn-Verwaltungen des Landes, die in einzelnen Fällen einen Uebergang der Betriebsmittel von einer Bahn zur andern nicht ohne weiteres gestattet hätten. In dieser Beziehung wird also durch die neuen Vorschriften die wünschenswerthe und nothwendige Einheitlichkeit allmählich erzielt werden. Freilich wird noch eine ganze Reihe von Jahren vergehen, bis die erforderlichen Umbauten der Linien und Abänderungen der Betriebsmittel wirklich durchgeführt sein werden; die Fristen für diese Ausführungen sind sehr reichlich bemessen: bis zu 15 Jahren nach Inkrafttreten der neuen Vorschriften; ja es erscheint nicht ausgeschlossen, dass einzelne Eisenbahngesellschaften, in Anbetracht ihrer ungünstigen finanziellen Lage, unter Benutzung der Einführungsbestimmungen, besonders des Art. 49 und 53, es versuchen und durchsetzen werden, manche Ausnahmezustände dauernd beizubehalten, zumal die Herbeiführung des bestimmungsmässigen Zustandes nach mancher Richtung mit ziemlich beträchtlichen Geldopfern verbunden ist. Hier kommt besonders der Art. 6 in Betracht: der Gleisabstand soll künftig in Stationen mindestens 3,66 m (12 '), auf der freien Strecke 3,35 m (11 ') betragen; dabei beträgt aber thatsächlich der Gleisabstand auf den heute etwa 240 km umfassenden doppelgleisigen Strecken und auf den meisten Stationen der Tokaidostaatsbahn nur 9 ' 10½ " = 3,01 m. Ebenso ist es auf den übrigen seither erbauten Staatseisenbahnen, ferner auf der Nippon-, Sanyo-, Kwansai-, Kobu- und fast sämmtlichen übrigen japanischen Privatbahnen, wo die Gleisabstände in der Regel entweder 9 ' 10½ " oder 10 ' betragen. Die doppelgleisigen Strecken, die

bis jetzt freilich nur bei sehr wenigen Bahnen Japans vorkommen, sind allerdings nur von beschränkter Ausdehnung; aber der Umbau zahlreicher Stationen, der überall in weitem Umfange nothwendig wird, dürfte nicht unbeträchtliche Kosten machen, deren Aufwendung dem Erträgniss der Unternehmungen einstweilen kaum zu Gute kommt. Von älteren Bahnen haben nur die Kiushiu-, Hokkaido-Tanko-, Boso-, Chikuho- und die inzwischen mit der Kiushiubahn verschmolzene Hoshiubahn von Anfang an einen Gleisabstand von 3,35 m eingeführt; sie entgehen daher dem sonst unvermeidlichen Umbau ihrer Stationen gemäss Art. 6, wenn sie sich auf den Art. 49 mit Erfolg stützen können. Auffällig erscheint in dieser Beziehung die enge Begrenzung für die zulässige Bahnsteighöhe, nach Art. 18^3, zwischen 46 und 61 cm über Schienenoberkante, während bei zahlreichen Stationen aus älterer Zeit Bahnsteighöhen thatsächlich vorkommen, die das Mass von 61 cm (2 ') zum Theil erheblich überschreiten. In dem ersten Entwurfe der Bestimmungen war als obere Grenze das Mass von $2^1/_2$ ' = 76 cm (gleich der Bahnsteighöhe der Wannseebahn) vorgesehen, bei dessen Einführung eine grosse Zahl jetzt erforderlicher Bahnsteigumbauten vermieden worden wäre; dieses Mass ist nachträglich auf dringende Vorstellungen der militärischen Behörde auf 2 ' abgeändert worden, um mit Rücksicht auf das Verladen von Fahrzeugen die Verschiedenheiten in der Bahnsteighöhe bei verschiedenen Bahnen in der Zukunft möglichst einzuschränken.

Im einzelnen geben die Bestimmungen noch zu nachstehenden Bemerkungen Anlass: Zunächst erscheint befremdlich, dass man, vergleiche Linie A in Fig. 1 und 2, bis zur Höhe von 0,91 m über Schienenoberkante für die freie Strecke einen grösseren Abstand fester Gegenstände von der Gleismitte, nämlich 1,52 m vorgeschrieben hat, als in den Stationen, wo das geringere Mass von 1,37 m zugelassen ist. Die Gleise, auf denen Züge in die Stationen einfahren oder durchfahren, sollten in dieser Beziehung völlig wie die freie Strecke behandelt werden; wenn aber für feste Bahnsteigmauern ein Abstand vom Gleise von nur 1,37 m genügt, so ist nicht einzusehen, weshalb dieses Mass für die freie Strecke auf 1,52 m erhöht werden musste; man wünschte sich zweifellos für die offene Linie einen etwas vermehrten Spielraum neben dem Gleise, was immerhin seine Berechtigung haben mag, obwohl es in diesem Falle zu einer Inkonsequenz führt. Bei eisernen Ueberbauten wird in vielen Fällen die Spannweite der Querträger zwischen den Hauptträgern infolge der gegebenen Bestimmung unnützer Weise um 30 cm erhöht; auch die Anbringung von Weichen-Signalen und -Sicherungsanlagen aller Art möglichst nahe am Gleise wäre durch die Zulassung des geringeren Abstandes vom Gleise vielfach erleichtert worden.

Dass man für Güterbahnen die Genehmigung von Einschränkungen in der Begrenzungslinie des lichten Raumes nach Art. 1[2] von vornherein in Aussicht stellt, dürfte sich schwerlich empfehlen, schon allein mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer späteren Einführung des Personenverkehrs oder der Verwendung solcher Bahnen zur Truppenbeförderung; allerdings ist die Anwendung der Bestimmung im vorliegenden Falle mehr für Privatanschlussgleise, insbesondere für Gütergleise, die nach Kohlenzechen führen, und dergl. beabsichtigt.

Bei Art. 7 scheint in der Festsetzung der geforderten Tragfähigkeit des Oberbaues, mindestens rund 10 t Achsdruck, ein Widerspruch mit Art. 37[1] vorzuliegen, wo für die Lokomotivräder ein grösster Achsdruck bis zu 14 t zugelassen ist; man wollte aber hier thatsächlich nur eine untere Grenze für die Tragfähigkeit des Oberbaues und eine obere für den Achsdruck der Lokomotiven festsetzen und nimmt es stillschweigend in den Kauf, dass auf vielen Strecken, deren Oberbau der Forderung des Art. 7 zwar entspricht, schwerere Lokomotiven einfach nicht verkehren dürfen. Ein solcher Zustand kann natürlich nur in einem Lande geduldet werden, in dem die militärischen Rücksichten in den Fragen der Ausgestaltung und Leistungsfähigkeit des Eisenbahnnetzes noch keine wesentliche Rolle spielen.

Ob gerade die Festsetzung eines Schienenmindestgewichts, nach Art. 8, besonders empfehlenswerth ist, erscheint zweifelhaft; richtiger wäre noch eine Bestimmung über ein geringstes zulässiges Trägheits- oder Widerstandsmoment des Schienenquerschnitts. Thatsächlich bietet das Schienengewicht bei den japanischen Eisenbahnen einen gewissen Anhalt zur Unterscheidung in Haupt- und Nebenbahnen.

Das Mass von 3,50 m für den zulässigen Mindestabstand der Stationsgebäude von der Gleismitte, gemäss Art. 18[8], dem eine kleinste Bahnsteigbreite vor dem Gebäude von nur 2,13 m entspricht, ist für Neuanlagen zweifellos zu knapp bemessen und sollte schon mit Rücksicht auf die überall zu erwartende Verkehrssteigerung reichlicher gewählt werden, um so mehr, als gerade ein in dieser Beziehung begangener Fehler sich gewöhnlich später nur mit grossen Geldopfern wieder gutmachen lässt.

Die Festsetzung des Mindestabstandes vom Gleis (1,45 m) für Weichen und Weichensignale nach Art. 19 enthält bei der Zulassung fester Theile höher als 0,91 m über Schienenoberkante, bis zu einer Höhe von 1,83 m einen auffälligen Widerspruch gegen die Vorschriften des Art. 1 hinsichtlich der Freihaltung der vorgeschriebenen Grenzlinie des freien Raumes für die Bahn. Man schafft hier von vornherein eine direkte Ausnahme von der Hauptregel, die Art. 1 darstellt. Dementsprechend neben dem Gleis aufgestellte Weichensignale würden, wenn sie höher als 0,91 m über

Schienenoberkante hinaufreichen und nicht mindestens einen Abstand vom Gleis von 1,905 m haben, von jeder offenstehenden Wagenthür getroffen werden und auch leicht Verletzungen des Lokomotiv- und Zugbegleitpersonals herbeiführen können. Es ist nicht einzusehen, weshalb solche Signale, für die man eine etwas grössere Höhe für wünschenswerth hält, so dicht am Gleis errichtet werden sollten.

Die Festsetzung der Vorbedingung für die Nothwendigkeit eines Vorsignals gemäss Art. 21[1] — Erkennbarkeit des Hauptsignals auf weniger als 800 m Entfernung vom Gefahrpunkt — dürfte den verschiedenartigen Umständen, die in dieser Hinsicht wesentlich in Betracht kommen, nicht genügend Rechnung tragen. Zugstärke, Zuggeschwindigkeit, Einfahrt in die Station im Gefälle oder in der Steigung, sowie sonstige aussergewöhnliche Umstände örtlicher Art dürften bisweilen erhebliche Abweichungen von der gegebenen Regel nach oben oder unten hin nothwendig oder mindestens wirthschaftlich richtig erscheinen lassen; die hier gewählte Fassung der Regel ist daher keine zweckentsprechende.

In Art. 29[2] ist die Höhe des Lademasses, das sich im übrigen mit der vorgeschriebenen Grenzlinie für die Betriebsmittel völlig deckt, noch um 23 cm um jene Linie eingeschränkt. Da aber die Grenzlinie für die Betriebsmittel in ihrem oberen Theile noch den völlig ausreichenden Spielraum von ungefähr 38 cm gegen die gegebene Begrenzung des freien Raumes der Bahn aufweist, so ist kein rechter Grund für diese Einschränkung des Lademasses in seiner Ausdehnung nach oben einzusehen.

Der im Art. 35[2] festgesetzte Spielraum geöffneter Wagenthüren von 76 mm gegen die Grenzlinie des freien Raumes der Bahn ist wohl nur als ein „wagerechter" zu verstehen; andernfalls würde das durch die Grenzlinie B für die Betriebsmittel vorgeschriebene Höhenmass von 0,965 m (3 ' 2 ") für die Unterkante der Wagenthüren, mit Rücksicht auf die festgesetzte Höhe von 0,914 m für die Güterbahnsteige nach Linie A, auf 0,99 m zu erhöhen sein.

Die Stärke der Radachsen, Art. 39, ist nur ganz unbestimmt, die der Radreifen, Art. 40, gar nicht festgesetzt; es fragt sich, ob man mit diesen Bestimmungen auf die Dauer wird auskommen können.

Ebenso fehlt es jetzt an jeder Festsetzung über die Höhe des Wagenfussbodens, die in einem früheren Entwurfe der Bestimmungen auf 152 mm (6 Zoll) über Buffermitte festgesetzt werden sollte; da man im Art. 42[1] die Höhe der Buffermitten geregelt hat, so glaubte man, in Anbetracht der thatsächlichen Verhältnisse einer besonderen Bestimmung für die Fussbodenhöhe der Fahrzeuge nicht mehr zu bedürfen.

Als verhängnissvoll wird sich die zufolge eines merkwürdigen Majoritätsbeschlusses in den Art. 42 unter 3/4 aufgenommene Forderung

der Nothketten (side-chains) neben der Schraubenkupplung für Lokomotiven und Personenwagen, neben der Kettenkupplung für Güterwagen erweisen; die ungünstigen Erfahrungen, die man auf dem europäischen Festlande mit den Nothketten gemacht hat, und die hier später zu ihrer völligen Abschaffung führten, sollten davon abhalten, ohne weiteres die Einführung dieser mindestens zweifelhaften Einrichtung vorzuschreiben.

Die Einrichtung der Lokomotiven ist im Art. 43 behandelt; dieser entspricht in seiner Fassung im allgemeinen dem § 8[1] der Deutschen Betriebsordnung, und es ist nicht zu verkennen, dass gewisse Vorschriften über den Bau und die Einrichtung der Lokomotiven im Interesse der Uebersicht wohl ebenso zweckmässig in den Normen für Bau und Ausrüstung der Bahnen, wie in der Betriebsordnung Platz finden können. Ungewöhnlich erscheint hier die Bestimmung unter Art. 43[10], wonach auch die Triebräder der Lokomotiven mit Handbremse versehen sein müssen, selbst wenn eine andere Bremse vorhanden ist.

Abgesehen von den im Vorstehenden zur Sprache gebrachten Punkten, in denen sich, soweit erforderlich, leicht mit der Zeit Abhilfe schaffen lässt, dürften die neuen japanischen Bauvorschriften sich jedenfalls für das Land, in dem sie seit dem 1. Oktober vorigen Jahres eingeführt sind, nützlich und segensreich für die weitere Fortbildung und Ausgestaltung des Eisenbahnwesens erweisen. Bei der Feststellung der Vorschriften hat man das Gutachten des Unterzeichneten zwar benutzt; bei ihrer endgiltigen Fassung aber ist ihm — nach japanischer Gepflogenheit — überhaupt keine Gelegenheit mehr gegeben worden, seine Ansichten zur Geltung zu bringen.

Tokio, im Mai 1901. *F. Baltzer.*

Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1900 im Vergleich zu der in den Jahren 1897, 1898 und 1899.

Von C. Thamer.

Die Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen für das Jahr 1900 ist abgeschlossen; im Nachstehenden sind im Anschlusse an die bisherigen Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift (vergl. zuletzt Jahrgang 1900 S. 1137 ff.) die hauptsächlichsten Ergebnisse des Jahres 1900 im Vergleich mit den drei Vorjahren zur Darstellung gebracht. Eine wesentliche Veränderung in dem Geltungsbereich der Statistik ist im Jahre 1900 ausser dem Hinzutritt einiger Neubaustrecken und Nebenbahnen nicht eingetreten. Die seit 1898 eingetretene Trennung einiger Waarengruppen ist in den Fussnoten besonders kenntlich gemacht worden.

1. Gesammtverkehr.

	1897	1898	1899	1900
	Tonnen			
Der gesammte Güterverkehr umfasste	217 523 247	233 133 636	248 218 010	264 968 032
Hiervon entfielen auf den Verkehr:				
im Inlande	183 267 363	196 926 447	210 288 745	224 934 974
mit dem Auslande	34 255 884	36 207 189	37 929 265	40 033 058
Von dem Inlandsverkehr blieben im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	75 652 152	82 270 051	87 836 274	93 474 709
und wurden im gegenseitigen Austausche der Verkehrsbezirke befördert	107 615 211	114 656 396	122 452 471	131 460 265
Vom Auslandsverkehr kamen:				
auf den direkten Verkehr zwischen Deutschland und dem Auslande	31 494 684	33 437 290	34 917 896	36 938 300

	1897	1898	1899	1900
	Tonnen			
auf die Durchfuhr von Ausland zu Ausland	2 761 200	2 769 899	3 011 369	3 094 758
Aus Deutschland ausgeführt wurden	16 814 226	18 091 770	18 649 332	20 144 150
Nach Deutschland eingeführt wurden	14 680 458	15 345 520	16 268 564	16 794 150
Bei Berücksichtigung des Umstandes, dass der Verkehr mit den Seehäfen zu einem grossen Theil den Verkehr mit dem überseeischen Auslande darstellt, und dass der hier nachgewiesene Empfang mit der Eisenbahn sich vielfach als Ausfuhr aus Deutschland, der Versand mit der Eisenbahn sich als Einfuhr nach Deutschland charakterisirt, beträgt:				
der Wechselverkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen)	95 833 618	102 079 533	109 404 721	117 939 019
der Verkehr der deutschen Verkehrsbezirke (ohne die Seehäfen) mit dem Auslande (mit den Seehäfen):				
in der Ausfuhr:				
a) Versand des deutschen Binnenlandes nach dem Auslande	16 386 286	17 649 949	18 179 450	19 590 622
b) Empfang der Seehäfen aus dem deutschen Binnenlande	6 312 797	6 910 987	7 365 259	7 594 760
zusammen	22 699 083	24 560 936	25 544 709	27 185 382
in der Einfuhr:				
a) Empfang des deutschen Binnenlandes aus dem Auslande	14 039 634	14 643 868	15 553 183	15 947 325
b) Versand der Seehäfen nach dem deutschen Binnenlande	5 468 796	5 665 876	5 682 491	5 926 486
zusammen	19 508 430	20 309 744	21 235 674	21 873 811
die Durchfuhr von Ausland zu Ausland, sowie zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen:				
a) Durchfuhr von Ausland zu Ausland	2 761 200	2 769 899	3 011 369	3 094 758
b) Versand der Seehäfen nach dem Auslande	427 940	441 821	469 882	553 528
c) Empfang der Seehäfen aus dem Auslande	640 824	701 652	715 381	846 825
zusammen	3 829 964	3 913 372	4 196 632	4 495 111

Soweit es ausführbar war, sind S. 1012 bis 1019 nach den Angaben des Kaiserlichen Statistischen Amtes Flächeninhalt, Bevölkerung und Länge der Eisenbahnstrecken der einzelnen Verkehrsbezirke ermittelt worden.

Die Längenangaben für das Jahr 1900 sind der vom Reichs-Eisenbahn-Amt für 1899 aufgestellten Eisenbahnstatistik entnommen, unter Hinzurechnung des Zugangs gegen das Vorjahr nach dem Unterschied der Längen in den ebenfalls vom Reichs-Eisenbahn-Amt und der Generaldirektion der königlich bayerischen Staatseisenbahnen im Verordnungs- und Anzeigeblatt aufgestellten Zusammenstellungen der Betriebseinnahmen für März und Dezember 1899.

Das Verhältniss der Eisenbahnlängen zu dem Flächeninhalt und der Bevölkerung der Verkehrsbezirke oder Provinzen und ganz Deutschlands ist für die einzelnen Jahre berechnet.

Weiter ist hinter der Angabe des Güterverkehrs (ohne den Viehverkehr und den Durchgangsverkehr) das Verhältniss der Güterbeförderung zur Eisenbahnlänge, zum Flächeninhalt und zur Bevölkerung für die Jahre 1897, 1898, 1899 und 1900 ermittelt worden.

Bei der Ermittlung des Gesammtverkehrs ist davon ausgegangen, dass dazu für jeden Bezirk 1. der Verkehr innerhalb des Bezirks, 2. der Versand über seine Grenzen hinaus und 3. die Einfuhr (Empfang) in den Bezirk zu rechnen ist. Bei den einzelnen Verkehrsbezirken ist daher der Versand und der Empfang im Verkehr mit den übrigen deutschen Verkehrsbezirken zum Gesammtverkehr gerechnet, während für ganz Deutschland diese Mengen sich als Verkehr im Bezirk darstellen und daher nur der Versand oder der Empfang eingerechnet worden ist. Um jedoch den für die einzelnen Verkehrsbezirke berechneten Verhältnisszahlen solche für ganz Deutschland gegenüberzustellen, die auf gleicher Grundlage berechnet und deshalb als Durchschnittszahlen zu betrachten sind, ist in der nachstehenden Nachweisung für Deutschland überhaupt in den oberen Zahlen der Versand und Empfang mitberücksichtigt. Die obere Reihe der Verhältnisszahlen für Deutschland stellt den Verhältnisszahlen der Verkehrsbezirke gegenüber den Durchschnitt dar.

Den Verhältnisszahlen in Spalte 9, 13, 41, 45, 49 für 1900 ist in der Spalte Ordnungszahl die Ziffer beigesetzt, die die einzelnen Provinzen und Verkehrsbezirke bei Ordnung von der kleinsten zur grössten Zahl erhalten. Die Ziffern über dem Durchschnitt sind schräg gedruckt.

1	2	3	4	5	6	7	8
Laufende Nummer	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1900	Eisenbahnlänge Ende des Jahres 1897 Kilometer	1898	1899	1900
1	Provinzen Ost- u. Westpreussen	62 481	3 149 153	3 363,86	3 502,91	3 659,77	3 867,[illegible]
2	Ost- u. westpreussische Häfen		408 723				
3	Provinz Pommern	30 107	1 345 215	1 674,55	1 709,16	1 824,40	1 82[illegible]
4	Pommersche Häfen		289 444				
5	Mecklenburg	16 530	649 267	1 409,87	1 422,50	1 473,81	1 474,[illegible]
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		314 846				
7	Provinz Schleswig-Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	1 106 827	1 462,84	1 436,38	1 482,62	1 4[illegible]
8	Elbhäfen		989 404				
9	Weserhäfen	48 604	253 810	3 439,16	3 572,87	3 631,10	3 762,[illegible]
10	Emshäfen		35 668				
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont		3 342 703				
12	Provinz Posen	28 954	1 888 055	1 991,43	2 033,25	2 049,26	20[illegible]
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 868 062	1 399,56	1 401,86	1 416,45	14[illegible]
14	Stadt Breslau	27 079	422 738	2 333,39	2 608,77	2 523,21	25[illegible]
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 377 578				
16	Berlin	39 899	1 884 151	3 074,83	3 303,32	3 447,69	3 449,[illegible]
17	Provinz Brandenburg		3 107 951				
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzth. Anhalt	13 855	1 492 671	1 394,65	1 407,85	1 407,85	1 470,[illegible]
19	Reg.-Bez. Merseburg u. Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	3 111 463	2 972,62	3 044,13	2 991,39	30[illegible]
20	Königreich Sachsen	14 993	4 199 758	2 413,17	2 428,28	2 420,14	2 450,[illegible]
21	Pr. Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln und Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar	18 778	2 168 845	2 036,92	2 047,25	2 043,48	20[illegible]
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	1 276 248	560,17	563,80	563,80	57[illegible]
24	Provinz Westfalen, Lippe-Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	2 100 348	1 818,59	1 891,67	2 013,72	2 079,[illegible]
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 694 934	661,03	661,03	661,03	661,[illegible]
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	530 850	603,43	603,43	603,43	60[illegible]
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 918 373	2 076,16	2 072,21	2 106,11	2 1[illegible]
27	Saarrevier	2 719	497 631	263,22	263,22	263,22	26[illegible]
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	(bei 23)	108 136		(bei 23 angegeben)		
29	Lothringen	6 221	549 885	608,27	610,20	617,67	61[illegible]
30	Elsass	8 287	1 167 566	984,30	984,30	1 000,33	1 05[illegible]
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	5 937	798 317	674,52	677,41	688,28	72[illegible]
32	Grossh. Hessen (o. Oberhessen)	4 393	820 426	727,41	764,90	764,91	79[illegible]
33	Grossh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 726 200	1 720,94	1 731,64	1 866,26	1 77[illegible]
34	Mannheim und Ludwigshafen		173 600				
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 232 548	1 661,57	1 661,59	1 718,25	1 71[illegible]
36	Königr. Bayern r. d. Rheins	69 926	5 343 620	5 517,54	5 772,56	5 859,56	5 97[illegible]
	überhaupt	540 521	56 345 014	46 843,60	48 176,79	49 099,17	49 89[illegible]

	9	10	11	12		13	14	15	16
	Auf je 100 qkm Flächeninhalt kommen Eisenbahnen					Auf je 10000 Einwohner kommen Eisenbahnen			
Ordnungszahl	1897	1898	1899	1900	Ordnungszahl	1897	1898	1899	1900
	Kilometer					Kilometer			
2	5,38	5,61	5,86	6,18	*20*	9,62	10,03	10,46	10,87
1	5,60	5,67	6,06	6,07	*22*	10,64	10,86	11,59	11,18
9	8,35	8,61	8,92	8,92	*26*	15,53	15,67	16,04	15,29
4	7,39	7,25	7,49	7,48	6	7,58	7,44	7,69	7,06
5	7,08	7,35	7,47	7,74	*19*	10,14	10,54	10,71	10,39
3	6,86	7,03	7,08	7,15	*21*	10,86	11,13	11,20	10,96
15	10,59	10,61	10,72	10,75	8	8,19	8,20	8,28	7,60
10	8,62	9,63	9,32	9,30	*11*	8,64	9,66	9,34	8,99
8	7,70	8,78	8,64	8,65	5	6,83	7,34	7,67	6,91
14	10,06	10,16	10,16	10,60	*17*	9,86	9,94	9,94	9,85
17	11,29	11,57	11,37	11,59	*16*	10,09	10,34	10,15	9,80
23	16,09	16,19	16,14	16,35	4	6,38	6,42	6,40	5,84
16	10,85	10,90	10,87	10,86	*14*	10,08	10,13	10,10	9,40
26	33,48	33,70	33,70	34,40	2	5,84	5,88	5,88	4,51
13	8,74	9,10	9,68	9,97	*18*	9,45	9,83	10,46	9,90
25	33,47	33,47	33,47	33,47	1	4,61	4,61	4,61	3,67
22	15,58	15,58	15,58	13,17	*25*	12,26	12,27	12,27	11,37
18	11,29	11,27	11,45	11,59	7	7,62	7,60	7,73	7,50
11	9,68	9,68	9,68	9,68	3	5,95	5,95	5,95	5,29
				(bei 23	berechnet)				
13	9,78	9,81	9,93	9,93	*24*	11,35	11,65	11,79	11,23
21	11,88	11,88	12,07	12,51	*10*	8,81	8,81	8,96	8,88
20	11,35	11,41	11,59	12,13	*12*	8,80	8,85	8,98	9,02
24	16,55	17,41	17,41	18,14	*15*	9,70	10,21	10,21	9,71
19	11,41	11,48	12,38	11,94	*13*	9,98	10,03	10,82	9,54
6	8,04	8,04	8,32	8,50	9	7,74	7,74	8,00	7,68
7	7,89	8,25	8,37	8,55	*23*	10,96	11,18	11,65	11,19
	8,67	8,91	9,08	9,22		8,97	9,22	9,40	8,83

1	2	3	4	17	18	19	20
Laufende Nummer	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1900	innerhalb des Verkehrsbezirks			
				1897	1898	1899	1900
		qkm		Tonnen			
1	Provinzen Ost- u. Westpreussen	62 481	3 149 153	1 492 582	1 663 560	1 746 826	[illegible]
2	Ost- u. westpreussische Häfen		408 723	127 964	86 837	95 767	[illegible]
3	Provinz Pommern	30 107	1 345 215	493 352	534 391	645 843	[illegible]
4	Pommersche Häfen		289 444	14 834	69 172	42 375	[illegible]
5	Mecklenburg	16 580	649 267	751 046	665 547	710 578	[illegible]
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		314 846	23 553	23 983	26 634	[illegible]
7	Provinz Schleswig-Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	1 106 827	580 200	622 516	664 691	[illegible]
8	Elbhäfen		989 404	91 414	83 543	90 498	[illegible]
9	Weserhäfen		253 810	211 713	157 431	115 722	[illegible]
10	Emshäfen		35 668	6 164	7 561	9 800	[illegible]
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	48 604	3 342 703	4 825 408	4 904 462	5 179 022	[illegible]
12	Provinz Posen	28 954	1 888 055	1 971 441	2 086 694	2 069 817	[illegible]
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 868 062	5 179 307	5 667 232	6 225 455	[illegible]
14	Stadt Breslau	27 079	422 738	35 148	38 564	51 025	[illegible]
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 377 578	3 510 664	3 972 595	3 866 892	[illegible]
16	Berlin	39 899	1 884 151	75 186	91 807	110 812	[illegible]
17	Provinz Brandenburg		3 107 951	2 843 203	3 104 128	3 345 061	[illegible]
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzth. Anhalt	13 855	1 492 671	5 650 987	5 808 707	5 876 221	[illegible]
19	Reg.-Bez. Merseburg u. Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	3 111 463	5 176 530	5 647 459	5 949 225	[illegible]
20	Königreich Sachsen	14 993	4 199 758	7 664 424	7 973 681	8 349 755	[illegible]
21	Pr. Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln und Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar	18 778	2 168 845	2 244 494	2 453 647	2 627 270	[illegible]
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	1 276 248	5 495 956	7 167 535	8 226 146	[illegible]
24	Provinz Westfalen, Lippe-Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	2 100 348	2 316 928	1 885 926	1 884 054	[illegible]
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 694 934	4 066 201	4 775 613	5 207 026	[illegible]
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	530 850	695 847	785 721	950 786	[illegible]
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 918 373	4 350 776	4 572 785	4 748 385	[illegible]
27	Saarrevier	2 719	497 631	2 438 126	2 569 793	2 721 248	[illegible]
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	123	108 136	404 139	406 168	506 746	[illegible]
29	Lothringen	6 221	549 885	1 617 988	1 781 440	2 271 608	[illegible]
30	Elsass	8 287	1 167 566	951 871	1 020 824	1 107 104	[illegible]
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	5 937	798 317	682 365	764 161	896 692	[illegible]
32	Grossh. Hessen (o. Oberhessen)	4 393	820 426	941 023	1 097 607	1 152 642	[illegible]
33	Grossh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 726 200	1 365 447	1 522 169	1 635 588	[illegible]
34	Mannheim und Ludwigshafen		173 600	33 830	37 571	52 264	[illegible]
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 232 548	1 710 193	1 864 171	1 941 343	[illegible]
36	Königr. Bayern r. d. Rheins	69 926	5 343 620	5 610 848	6 346 050	6 735 353	[illegible]
	überhaupt	540 521	56 345 014	75 652 152	82 270 051	87 836 274	[illegible]

21	22	23	24	25	26	27	28
der Eisenbahn wurden befördert							
Inlandsverkehr							
Versand der Verkehrsbezirke nach dem Inlande				Empfang der Verkehrsbezirke von dem Inlande			
1897	1898	1899	1900	1897	1898	1899	1900
Tonnen				Tonnen			
970 260	1 066 450	1 117 208	1 299 633	1 749 859	2 030 823	2 114 100	2 218 442
783 037	842 707	883 502	947 242	780 107	895 360	977 698	1 102 677
645 464	709 924	852 619	976 774	1 143 715	1 267 236	1 419 124	1 491 330
947 514	1 001 151	897 917	899 719	921 990	1 017 696	1 115 570	1 094 295
486 548	454 831	489 841	557 395	678 571	721 455	742 062	778 213
873 415	880 206	848 203	861 909	889 838	971 585	1 052 873	1 050 737
360 606	404 400	419 186	435 333	1 145 294	1 137 431	1 213 399	1 263 708
1 657 267	1 646 700	1 749 397	1 969 355	2 351 053	2 586 536	2 743 156	2 846 037
1 090 521	1 169 612	1 162 499	1 129 609	1 218 256	1 258 764	1 298 862	1 343 798
117 042	125 500	140 973	118 652	151 553	181 046	177 100	157 216
3 660 460	3 797 353	4 154 872	4 352 729	6 298 923	6 777 187	6 945 139	7 257 032
1 019 878	1 089 567	1 131 776	1 136 958	2 036 941	2 384 486	2 613 750	2 734 835
8 306 403	9 203 985	10 045 704	10 415 373	1 064 273	1 105 105	1 269 268	1 293 918
492 603	600 386	569 193	628 607	2 250 701	2 083 442	2 145 625	2 153 500
2 738 771	2 924 117	3 175 056	3 392 974	3 095 173	3 353 124	3 400 147	3 597 513
945 201	1 064 270	1 191 606	1 380 052	4 780 414	5 074 283	5 348 270	6 081 321
3 327 594	3 632 094	4 039 432	4 656 385	3 201 419	3 485 127	3 747 030	4 172 542
3 235 487	3 454 213	3 447 018	3 732 755	3 262 185	3 337 388	3 619 050	3 870 627
4 358 203	4 733 497	5 010 050	5 683 562	4 092 893	4 437 425	4 638 403	4 885 050
2 385 069	2 458 641	2 585 262	2 722 257	4 812 845	5 330 409	5 608 225	6 375 124
2 540 772	2 667 724	2 984 408	3 179 022	3 575 479	3 936 308	4 159 789	4 548 836
21 311 591	22 681 746	23 875 102	26 370 439	6 828 655	7 274 492	7 809 262	8 201 111
5 028 264	3 917 883	4 350 293	4 593 893	5 872 295	5 364 847	5 590 481	5 971 947
12 355 523	13 441 749	14 710 806	15 384 295	7 709 522	8 451 991	9 245 767	9 787 948
3 144 430	3 519 225	3 652 037	3 697 742	3 852 452	3 912 096	4 408 013	4 752 340
2 993 224	3 405 543	3 725 471	4 263 697	5 506 097	5 934 589	6 481 718	6 984 601
4 513 360	4 904 750	5 004 921	5 193 241	2 505 961	2 749 837	2 928 166	2 959 897
3 805 247	4 039 413	4 354 448	4 575 542	9 535 319	9 746 997	10 403 326	11 412 404
3 033 721	3 495 475	3 929 978	4 113 547	2 074 349	2 290 619	2 795 425	3 451 885
565 413	578 030	587 760	579 944	1 480 452	1 479 014	1 685 067	1 706 631
1 347 937	1 324 689	1 515 003	1 586 660	1 676 436	1 899 330	1 931 141	2 022 359
1 416 983	1 519 602	1 556 117	1 805 647	1 287 614	1 470 269	1 620 536	1 747 802
1 296 327	1 450 669	1 671 080	1 813 070	3 003 548	3 336 578	3 498 519	3 619 990
2 672 908	2 980 670	3 103 575	3 345 650	1 089 122	1 194 357	1 360 007	1 410 165
1 015 368	1 103 119	1 152 300	1 186 094	2 619 006	2 767 694	2 915 460	3 028 804
2 172 800	2 366 505	2 367 858	2 474 509	3 072 901	3 411 470	3 430 943	4 085 630
107 615 211	114 656 396	122 452 471	131 460 265	107 615 211	114 656 396	122 452 471	131 460 265

1	2	3	4	29	30	31	32
Laufende Nummer	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1900	Ausland-			
				Versand nach dem Auslande			
				1897	1898	1899	1900
		qkm		Tonnen			
1	Provinzen Ost- u. Westpreussen	62 481	3 149 153	69 110	79 762	95 195	[illegible]
2	Ost- u. westpreussische Häfen		408 723	99 707	123 995	139 497	[illegible]
3	Provinz Pommern	30 107	1 345 215	555	1 165	749	[illegible]
4	Pommersche Häfen		289 444	127 742	111 645	131 881	[illegible]
5	Mecklenburg	16 530	649 267	145	1 294	406	[illegible]
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		314 846	4 416	5 706	5 282	[illegible]
7	Provinz Schleswig-Holstein, Fürstenthum Lübeck . . .	19 793	1 106 827	9 745	10 206	11 545	[illegible]
8	Elbhäfen		989 404	83 940	79 409	82 495	[illegible]
9	Weserhäfen	48 604	253 810	111 048	120 010	111 723	[illegible]
10	Emshäfen		35 668	1 087	1 056	1 004	[illegible]
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont		3 342 703	65 428	84 504	94 602	[illegible]
12	Provinz Posen	28 954	1 888 055	22 758	37 172	16 157	[illegible]
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 868 062	4 773 616	5 276 559	5 224 027	[illegible]
14	Stadt Breslau	27 079	422 738	52 126	38 996	25 849	[illegible]
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 377 578	1 291 922	1 370 410	1 361 627	[illegible]
16	Berlin	39 899	1 884 151	43 399	47 974	50 108	[illegible]
17	Provinz Brandenburg		3 107 951	13 461	32 933	22 336	[illegible]
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzth. Anhalt	13 855	1 492 671	136 847	141 693	129 576	[illegible]
19	Reg.-Bez. Merseburg u. Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	3 111 463	54 021	73 604	80 525	[illegible]
20	Königreich Sachsen	14 993	4 199 758	210 368	217 492	228 454	[illegible]
21	Pr. Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln und Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar	18 778	2 168 845	127 195	112 850	119 287	[illegible]
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	1 276 248	4 176 573	4 395 072	4 493 480	[illegible]
24	Provinz Westfalen, Lippe-Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	2 100 348	199 996	153 119	169 271	[illegible]
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz .	1 975	1 694 934	1 295 343	1 409 748	1 585 087	[illegible]
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar) . . .	3 873	530 850	115 433	152 760	176 680	[illegible]
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	13 386	2 918 373	713 381	711 875	850 792	[illegible]
27	Saarrevier	2 719	497 631	1 013 407	1 073 767	1 115 191	[illegible]
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld .	(bei 23)	108 136	58 964	68 778	69 333	[illegible]
29	Lothringen	6 221	549 885	563 780	659 312	705 918	[illegible]
30	Elsass	8 287	1 167 566	288 749	351 757	306 401	[illegible]
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen) . .	5 937	798 317	108 849	109 291	108 894	[illegible]
32	Grossh. Hessen (o. Oberhessen)	4 393	820 426	43 384	34 877	34 432	[illegible]
33	Grossh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 726 200	197 458	212 985	300 103	[illegible]
34	Mannheim und Ludwigshafen .		173 600	402 069	420 086	449 396	[illegible]
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 232 548	75 309	75 378	74 437	[illegible]
36	Königr. Bayern, r. d. Rheins .	69 926	5 343 620	262 895	294 530	279 595	[illegible]
	überhaupt	540 521	56 345 014	16 814 226	18 091 770	18 649 332	[illegible]

33	34	35	36	37	38	39	40
er Eisenbahn wurden befördert							
erkehr				Ueberhaupt			
Empfang von dem Auslande							
1897	1898	1899	1900	1897	1898	1899	1900
Tonnen				Tonnen			
112 852	115 972	106 067	157 491	4 394 663	4 956 567	5 179 396	5 670 197
524 847	557 043	549 816	667 811	2 315 662	2 505 942	2 644 280	3 088 431
3 502	2 042	2 083	2 708	2 286 588	2 514 758	2 920 418	3 269 942
22 849	30 170	33 780	28 789	2 034 929	2 229 834	2 221 523	2 218 609
1 276	2 539	2 095	4 208	1 917 586	1 845 666	1 944 982	2 087 621
5 692	6 649	7 808	9 486	1 796 914	1 888 129	1 940 800	1 952 646
5 300	7 354	8 384	9 335	2 101 145	2 181 907	2 317 205	2 378 294
66 881	89 049	101 972	116 892	4 250 555	4 485 237	4 767 518	5 146 343
15 922	14 301	16 652	17 634	2 647 460	2 720 118	2 705 458	2 695 266
4 633	4 440	5 353	6 213	280 479	319 603	334 230	292 905
74 424	86 133	79 815	80 332	14 925 643	15 649 639	16 453 450	17 348 333
90 194	90 236	92 451	111 350	5 141 212	5 688 155	5 923 951	5 888 986
939 640	1 139 632	2 210 383	1 401 371	20 263 239	22 392 513	23 974 837	25 282 544
143 594	173 440	167 915	216 445	2 974 172	2 934 828	2 959 607	3 056 782
387 501	455 248	464 926	471 130	11 024 031	12 075 494	12 268 645	13 291 934
196 530	211 698	214 575	226 277	6 040 730	6 490 032	6 915 371	7 915 610
181 947	191 097	171 559	193 770	9 567 624	10 445 379	11 325 418	12 719 557
34 752	44 966	33 047	43 326	12 320 258	12 786 967	13 104 912	14 216 536
492 870	523 217	550 416	504 592	14 174 517	15 415 202	16 228 619	17 905 856
4 123 046	4 123 458	4 265 038	4 111 578	19 195 752	20 103 681	21 036 734	22 034 753
89 659	103 691	103 838	118 924	8 577 599	9 274 220	9 994 592	10 825 407
866 028	892 961	1 002 181	965 404	38 678 803	42 411 706	45 406 171	48 917 154
190 946	163 951	107 437	117 940	13 608 429	11 485 726	12 101 536	13 079 769
646 452	636 180	703 060	687 242	26 073 041	28 715 281	31 451 746	32 718 929
127 761	152 626	194 866	185 081	7 935 923	8 522 428	9 382 382	9 713 235
1 134 190	1 130 330	1 315 021	1 311 543	14 697 668	15 755 122	17 121 387	18 732 925
201 374	220 067	204 405	179 700	10 672 228	11 518 214	11 973 931	12 218 495
44 344	61 489	56 191	64 253	13 848 013	14 322 845	15 390 044	16 611 724
571 245	447 915	752 921	1 065 342	7 861 083	8 674 761	10 455 850	12 005 637
313 340	298 353	309 529	205 904	3 599 825	3 736 978	3 995 861	3 979 583
24 842	42 019	49 818	55 195	3 840 429	4 139 490	4 501 548	4 800 773
43 353	37 892	42 811	41 875	3 732 357	4 160 247	4 406 538	4 893 302
104 288	116 976	129 790	121 043	5 967 068	6 639 377	7 235 080	7 704 543
40 135	45 950	39 705	49 766	4 238 064	4 678 634	5 004 947	5 343 972
154 720	175 815	199 862	170 332	5 574 596	5 986 177	6 283 402	6 424 349
2 690 529	2 950 721	2 972 994	2 983 778	13 818 973	15 369 276	15 786 743	16 902 597
				322 377 258	345 020 133	367 659 112	393 333 539
4 980 458	15 345 520	16 268 564	16 794 150	—107 615 211	114 656 396	122 452 471	131 460 265
				214 762 047	230 363 737	245 206 641	261 873 274

1	2	3	4		41	42	43	44
Laufende Nummer	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1900	Ordn.-Zahl	für das Kilometer Eisenbahn 1897 Tonnen	1898	1899	19[illegible]
1	Provinzen Ost- u. Westpreussen	62 481	3 149 153	1	1 995	2 130	2 137	[illegible]
2	Ost- u. westpreussische Häfen		408 723					
3	Provinz Pommern	30 107	1 345 215	5	2 580	2 777	2 819	[illegible]
4	Pommersche Häfen		289 444					
5	Mecklenburg	16 530	649 267	2	2 635	2 624	2 636	[illegible]
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		314 846					
7	Provinz Schleswig-Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	1 106 827	8	4 344	4 644	4 776	[illegible]
8	Elbhäfen		989 404					
9	Weserhäfen	48 604	253 810	10	5 192	5 230	5 368	[illegible]
10	Emshäfen		35 668					
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont		3 342 703					
12	Provinz Posen	28 954	1 888 055	4	2 588	2 797	2 892	[illegible]
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 868 062	22	14 470	15 970	16 930	[illegible]
14	Stadt Breslau	27 079	422 738	15	5 999	5 753	6 036	[illegible]
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 377 578					
16	Berlin	39 899	1 884 151	12	5 077	5 130	4 999	[illegible]
17	Provinz Brandenburg		3 107 951					
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzth. Anhalt	13 855	1 492 671	20	8 831	8 880	9 311	[illegible]
19	Reg.-Bez. Merseburg u. Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	3 111 463	11	4 766	5 064	5 426	[illegible]
20	Königreich Sachsen	14 993	4 199 758	19	7 958	8 289	8 694	[illegible]
21	Pr. Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln und Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar	18 778	2 168 845	9	4 211	4 531	4 894	[illegible]
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	1 276 248	26	69 050	75 230	80 520	[illegible]
24	Provinz Westfalen, Lippe Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	2 100 348	14	7 482	6 071	6 012	[illegible]
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 694 934	25	60 390	65 120	70 860	[illegible]
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	530 850	21	13 150	14 120	15 560	[illegible]
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 918 373	18	7 079	7 607	8 130	[illegible]
27	Saarrevier	2 719	497 631	24	40 300	43 770	45 580	[illegible]
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	(bei 23)	108 136			(zu No. 23	gerechnet)	
29	Lothringen	6 221	549 885	23	13 850	14 220	16 930	[illegible]
30	Elsass	8 287	1 167 566	7	3 658	3 796	3 996	[illegible]
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	5 937	798 317	16	5 697	6 109	6 543	[illegible]
32	Grossh. Hessen (o. Oberhessen)	4 393	820 426	13	5 016	5 439	5 761	[illegible]
33	Grossh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 726 200	17	5 930	6 542	6 557	[illegible]
34	Mannheim und Ludwigshafen		173 600					
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 232 548	6	3 357	3 603	3 658	[illegible]
36	Königr. Bayern r. d. Rheins	69 926	5 343 620	3	2 504	2 663	2 695	[illegible]
	überhaupt	540 521	56 345 014		6 884	7 161	7 487	[illegible]
					4 585	4 782	4 995	[illegible]

	45	46	47	48		49	50	51	52
	üterverkehr berechnet sich								
	für das Quadratkilom. Flächeninhalt auf					für jeden Einwohner auf			
zahl	1897	1898	1899	1900	Ordnungs-zahl	1897	1898	1899	1900
	Tonnen					Tonnen			
1	107,4	119,4	125,2	140,2	1	1,41	1,58	1,65	1,80
					24	6,26	6,77	7,15	7,55
2	143,5	157,6	170,8	182,3	3	1,82	1,92	2,32	2,43
					25	6,48	7,10	7,07	7,67
5	224,8	225,9	235,1	244,4	7	2,96	2,85	2,99	3,22
					19	6,92	7,28	7,48	6,20
7	320,9	356,7	358,0	380,2	2	2,01	2,09	2,22	2,15
					13	4,81	5,08	5,40	5,20
					28	11,89	12,21	12,14	10,62
					26	8,51	9,69	10,10	8,21
8	367,4	384,6	401,8	418,5					
					12	4,76	4,99	5,25	5,19
3	177,5	196,4	204,4	203,4	5	2,81	3,11	3,24	3,12
21	1 533,0	1 694,0	1 814,0	1 914,0	29	11,85	13,09	14,02	13,53
12	516,9	554,3	562,2	608,7	23	7,97	7,87	7,93	7,23
					15	4,73	5,19	5,27	5,59
10	391,2	424,6	432,0	517,1	10	3,60	3,87	4,12	4,20
					9	3,39	3,70	4,02	4,09
18	888,4	922,8	945,6	1 026,0	27	8,70	9,04	9,26	9,52
14	550,9	585,9	616,7	680,6	16	4,81	5,23	5,51	5,76
20	1 280,0	1 341,0	1 386,0	1 469,0	14	5,08	5,31	5,56	5,25
11	456,7	493,9	532,2	576,6	11	4,34	4,59	4,95	4,99
26	23 120,0	25 350,0	27 140,0	29 240,0	34	40,33	44,22	47,35	38,83
13	654,0	552,4	581,7	628,7	20	7,07	5,97	6,29	6,23
25	21 210,0	21 790,0	23 710,0	24 980,0	31	19,27	20,74	23,25	19,31
23	2 049,0	2 201,0	2 423,0	2 508,0	30	16,12	17,30	19,08	18,29
17	799,5	857,0	930,9	1 018,0	21	5,39	5,78	6,28	6,42
24	3 901,0	4 237,0	4 402,0	4 494,0	33	23,97	25,45	27,05	24,56
		(zu No. 28	gerechnet)		35	169,00	174,60	188,10	154,10
22	1 264,0	1 394,0	1 681,0	1 931,0	32	14,67	16,18	19,96	21,84
9	434,4	450,9	482,2	480,3	8	3,22	3,35	3,58	3,41
15	646,8	697,1	758,2	808,5	18	5,01	5,40	5,88	6,01
19	849,4	946,9	1 003,0	1 114,0	17	4,98	5,55	5,88	5,97
16	676,9	750,9	811,9	865,4	22	5,92	6,56	7,10	6,71
6	270,1	289,8	304,3	311,1	4	2,54	2,79	2,93	2,88
4	197,6	219,8	225,8	241,6	6	2,75	3,06	3,14	3,16
	596,3	638,3	680,3	727,6		6,17	6,60	7,04	6,98
	397,1	426,2	453,7	484,5		4,11	4,41	4,70	4,65

Versand des Auslandes.

Des Verkehrsbezirks		Beförderte Mengen in			
		1897	1898	1899	1900
No.	Bezeichnung	Tonnen			
54	Böhmen	7 120 662	7 406 705	7 587 125	7 255 804
59	Luxemburg	1 558 574	1 671 182	2 115 903	2 217 170
60	Belgien	1 294 754	1 146 923	1 247 112	1 351 145
61	Holland	1 250 736	1 207 220	1 279 988	1 310 074
55	Oesterreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn)	790 600	996 171	1 089 867	1 297 449
52	Galizien	694 496	888 179	860 742	1 069 846
50	Russland (ohne Polen)	557 286	585 921	577 227	715 415
53	Ungarn	527 495	478 127	555 798	515 312
51	Polen	368 803	370 882	333 353	457 991
58	Frankreich	251 348	250 369	278 518	249 827
56	Schweiz	116 376	184 771	153 851	191 417
57	Italien	132 329	132 888	158 930	126 503
64	Dänemark	12 208	18 912	23 207	23 381
62	England	3 551	4 671	4 652	10 900
63	Schweden	1 240	2 599	2 291	1 916

Empfang des Auslandes.

Des Verkehrsbezirks		Beförderte Mengen in			
		1897	1898	1899	1900
No.	Bezeichnung	Tonnen			
55	Oesterreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn)	3 330 829	3 558 651	3 401 330	3 871 866
61	Holland	3 053 249	3 422 036	3 496 527	3 584 233
54	Böhmen	1 870 338	2 023 013	2 015 698	2 377 924
56	Schweiz	1 944 975	2 076 568	2 233 657	2 340 340
60	Belgien	1 546 299	1 640 738	1 831 432	1 945 052
59	Luxemburg	1 343 987	1 391 704	1 600 738	1 742 431
51	Polen	786 350	953 434	1 263 675	1 355 218
58	Frankreich	1 276 678	1 121 099	1 118 220	1 249 541
53	Ungarn	749 747	776 332	662 556	638 192
52	Galizien	579 524	716 840	609 641	605 971
57	Italien	136 282	181 040	144 019	186 448
50	Russland (ohne Polen)	111 939	128 830	135 579	121 147
64	Dänemark	76 127	92 011	120 551	114 273
63	Schweden	3 201	3 609	4 916	6 516
62	England	4 701	5 865	10 793	4 998

Die einzelnen Artikelgruppen des Waarenverzeichnisses (s. S. 343 ff. des Archivs von 1884) ordnen sich nach den beförderten Mengen des Gesammtverkehrs:

No. des Waarenverzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Beförderte Mengen in 1897	1898	1899	1900
		Tonnen			
60	Steinkohlen	77 622 411	81 448 317	87 488 534	95 369 594
59	Steine, gebrannte	18 138 547	20 629 860	21 955 601	23 647 500
6	Braunkohlen	17 052 219	17 796 917	19 211 442	21 860 497
20	Eisenerze	9 497 607	9 528 800	11 003 919	11 610 926
21	Erde	8 101 441	9 832 239	10 290 183	11 046 889
11	Eisen, roh	6 557 045	7 138 693	8 171 146	8 052 843
49	Rüben	7 122 494	6 748 949	6 554 396	7 043 640
70	Sonstige Güter	6 424 633	6 369 385	6 414 772	6 860 822
10	Düngemittel	5 258 489	5 675 289	6 191 691	6 393 190
31 e	Brennholz	4 783 427	5 273 800	5 367 196	5 821 538
31 b-d	Nutzholz	4 703 671	5 308 919	5 519 317	5 502 062
12	Eisen und Stahl	3 596 690	4 246 795	4 922 509	4 563 598
41	Mehl	3 527 733	3 589 065	3 811 360	4 192 982
31 a	Rundholz	3 100 232	3 357 597	3 527 926	3 524 912
36	Kalk	2 737 020	3 012 230	3 248 944	3 347 219
7	Cement	2 054 278	2 398 404	2 525 079	2 672 244
28 a	Weizen	2 613 595	2 588 350	2 521 969	2 616 300
28 e-g	Hülsenfrüchte	1 930 133	2 157 829	2 175 205	1 974 514
37	Kartoffeln	1 599 318	1 879 307	1 947 691	1 953 564
22	Erze	1 149 065	1 583 366	1 790 078	1 927 264
3	Bier	1 593 183	1 706 972	1 773 296	1 895 419
28 d	Gerste	1 854 547	1 849 532	1 825 729	1 707 822
28 b	Roggen	1 588 880	1 748 542	1 606 344	1 602 818
13	Eisenbahnschienen	1 170 324	1 316 003	1 365 734	1 510 399
68 a	Zucker, roh	1 560 470	1 402 216	1 297 084	1 434 037
16	Eiserne Dampfkessel	1 047 095	1 185 012	1 342 002	1 408 322
28 c	Hafer	1 059 696	1 082 101	1 190 863	1 395 609
52	Salz	1 231 103	1 264 240	1 334 828	1 290 121
19	Eisen- und Stahlwaaren	980 359	1 156 186	1 353 529	1 273 234
44	Oelkuchen	747 648	966 067	1 084 457	1 160 138
45	Papier	800 015	884 188	966 402	1 071 375
46	Petroleum und Mineralöle	844 192	912 929	955 955	1 041 889
42	Obst	718 598	829 070	864 050	996 965
69	Sammelladungen	1 166 097	1 161 674	1 013 072	977 450
62	Theer	668 741	778 638	860 619	909 672
58	Steine, bearbeitet	841 961	992 378	970 210	893 888
68 a	Zucker, raffinirt	682 649	740 086	734 276	864 649
32	Holzzeugmasse	625 549	664 902	699 314	777 783

No. des Waarenverzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Beförderte Mengen in			
		1897	1898	1899	1900
		Tonnen			
8	Chemikalien	387 877	524 351	561 609	701 931
29	Glas	570 667	603 323	655 981	696 485
17	Eiserne Röhren	501 334	577 411	663 359	653 063
43	Oele, Fette	500 460	544 878	560 357	619 098
2	Baumwolle	556 006	628 227	591 660	592 126
56	Spiritus	454 349	477 080	511 948	543 380
48	Thonröhren	445 859	513 176	542 612	522 309
18	Eisen- und Stahldraht	517 192	516 023	550 651	508 297
65	Wein	384 707	427 881	437 725	462 079
54	Schwefelsäure	365 111	407 813	419 681	435 517
64	Torf	306 095	322 294	320 245	412 928
27	Garn	361 958	392 186	401 103	401 418
40	Lumpen	324 755	348 056	371 732	382 690
55a	Soda, rohe	278 092	307 849	338 756	380 106
50	Rübensyrup	388 641	405 935	349 074	373 140
30	Häute	326 601	324 596	332 471	350 689
63	Thonwaaren	288 133	293 851	326 589	324 881
66	Wolle	324 717	345 942	359 075	292 122
28h	Leinsaat	272 640	298 048	311 944	284 935
67	Zink	267 866	292 272	265 704	282 344
14	Eisenbahnschwellen, eiserne	204 587	219 744	273 390	279 810
15	Eiserne Achsen	189 387	231 216	255 374	277 471
57	Stärke	203 602	230 790	245 138	264 805
4	Blei	221 708	245 151	265 438	258 747
5	Borke	190 651	251 045	248 185	251 278
47	Reis	182 770	289 804	250 926	246 296
24	Fische	234 667	275 659	229 942	241 788
28i	Sämereien	152 770	173 566	190 268	203 212
25	Flachs	203 834	207 435	196 862	201 494
51	Salpetersäure	163 394	169 355	179 734	196 433
53	Schiefer	174 950	188 310	181 267	164 168
9	Dachpappe	132 783	144 978	160 209	159 776
35	Kaffee	129 254	148 373	148 235	150 283
38	Knochen	105 535	115 814	115 509	124 191
1	Abfälle	89 324	108 550	96 698	113 008
61	Tabak, roh	99 026	96 935	99 981	103 501
34	Jute	61 818	91 884	77 946	82 232
26	Fleisch	60 254	86 456	91 891	80 269
55b	Soda, kaustische	47 195	45 506	50 708	54 497
23	Farbhölzer	53 271	53 617	52 608	48 396
33	Hopfen	42 078	40 905	43 354	40 431
9	Knochenkohle	11 180	12 554	11 349	12 730

2. Erzeugnisse und Hilfsstoffe der Landwirthschaft.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Tonnen				
Weizen	1897	2 613 595	2 288 579	325 016	1 111 939	1 026 515
	1898	2 588 350	2 249 800	338 550	2 055 336	1 045 912
	1899	2 521 969	2 337 870	184 099	1 246 592	928 556
	1900	2 616 300	2 448 841	167 459	1 317 078	911 205
Roggen	1897	1 588 880	1 484 633	104 247	758 704	542 059
	1898	1 748 542	1 603 914	114 628	778 233	604 864
	1899	1 606 344	1 509 399	96 945	743 833	563 277
	1900	1 602 818	1 432 769	170 049	720 527	514 299
Hafer	1897	1 059 696	930 565	129 131	429 144	411 969
	1898	1 082 101	986 180	95 921	458 528	429 979
	1899	1 190 863	1 078 215	112 648	474 643	471 548
	1900	1 395 609	1 191 374	204 235	528 104	518 891
Gerste	1897	1 854 547	1 518 311	336 236	727 040	620 909
	1898	1 849 532	1 532 624	316 908	724 902	636 623
	1899	1 825 729	1 539 651	286 078	775 384	587 256
	1900	1 707 822	1 495 977	211 845	798 096	541 440
Mais- und Hülsenfrüchte[1]	1897	1 930 133	1 565 001	365 132	531 916	611 557
	1898	2 157 829	1 784 806	373 023	671 781	741 244
	1899	2 175 205	1 810 718	364 487	674 017	760 753
	1900	1 974 514	1 655 200	319 314	607 910	684 890
Leinsaat	1897	272 640	206 077	66 563	106 847	70 397
	1898	298 048	216 207	81 841	108 014	77 884
	1899	311 944	215 630	96 314	108 295	80 502
	1900	284 935	187 269	97 666	94 383	72 113
Sämereien	1897	152 770	122 128	30 642	44 152	56 277
	1898	173 566	130 562	43 004	43 757	60 458
	1899	190 268	145 763	44 505	49 436	68 149
	1900	203 212	158 757	44 455	55 273	72 793

[1])

Hirse, Buchweizen u. Hülsenfrüchte	1898	341 698	194 092	147 606	81 406	69 338
	1899	342 923	179 926	162 997	78 706	64 407
	1900	337 247	203 705	133 542	89 150	69 517
Mais	1898	1 263 493	1 148 454	115 039	428 589	416 864
	1899	1 240 312	1 158 237	82 075	422 270	422 504
	1900	1 049 276	985 439	63 837	346 575	344 959
Malz	1898	552 638	442 260	110 378	161 786	255 042
	1899	591 970	472 555	119 415	173 041	273 842
	1900	587 991	466 056	121 935	172 185	270 414

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Tonnen				
Mühlenfabrikate[1]	1897	3 527 733	3 120 933	406 800	1 491 712	1 278 984
	1898	3 589 065	3 252 556	336 509	1 555 303	1 382 306
	1899	3 811 360	3 399 909	411 451	1 612 031	1 419 544
	1900	4 192 982	3 663 344	529 638	1 690 985	1 259 751
Kartoffeln	1897	1 599 318	1 435 559	163 759	548 028	757 105
	1898	1 879 307	1 687 578	191 729	651 770	804 346
	1899	1 947 691	1 778 566	169 125	736 756	806 239
	1900	1 953 564	1 805 019	148 545	702 803	872 133
Spiritus	1897	454 349	442 130	12 219	152 417	205 827
	1898	477 080	465 209	11 871	162 716	219 819
	1899	511 948	499 504	12 444	181 406	243 443
	1900	543 380	531 528	11 852	190 408	260 374
Rüben	1897	7 122 494	7 082 568	39 926	6 145 551	718 475
	1898	6 748 949	6 694 667	54 282	5 832 338	671 347
	1899	6 554 396	6 509 382	45 014	5 687 566	664 893
	1900	7 043 640	6 991 802	51 838	6 093 818	722 501
Rübensyrup	1897	388 641	382 868	5 773	200 470	166 788
	1898	405 935	403 749	2 186	216 672	171 410
	1899	349 074	347 259	1 815	187 374	144 706
	1900	373 140	371 009	2 131	203 119	153 830
Rohzucker	1897	1 560 470	1 531 338	29 132	815 531	490 197
	1898	1 402 216	1 351 935	50 281	788 268	401 527
	1899	1 297 084	1 267 287	29 797	731 407	379 336
	1900	1 434 037	1 387 886	46 151	779 641	406 817
Raffinirter Zucker	1897	682 649	623 434	59 215	228 626	345 775
	1898	740 086	676 952	63 134	289 180	357 721
	1899	734 276	664 442	69 834	290 628	334 392
	1900	864 649	727 087	137 562	315 219	367 647
Düngemittel	1897	5 258 489	4 787 691	470 798	1 892 775	2 233 873
	1898	5 675 289	5 184 165	491 124	2 055 623	2 492 227
	1899	6 191 691	5 698 235	493 456	2 305 138	2 768 325
	1900	6 393 190	5 882 166	511 024	2 376 393	2 849 214

[1]

Mehl und Mühlenfabrikate	1898	2 365 162	2 306 108	59 054	1 100 123	1 050 904
	1899	2 398 812	2 337 321	61 491	1 130 246	1 041 586
	1900	2 497 286	2 444 679	52 607	1 162 655	156 747
Kleie	1898	1 223 903	946 448	277 455	455 180	331 492
	1899	1 412 548	1 062 588	349 960	481 785	377 958
	1900	1 695 696	1 218 665	477 031	528 330	1 403 004

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Stück				
Pferde	1897	471 967	398 869	73 098	138 920	188 420
	1898	474 427	397 165	77 262	145 164	181 083
	1899	485 376	404 789	80 587	149 558	186 491
	1900	478 150	404 891	73 259	153 401	186 232
Rindvieh	1897	4 281 662	4 184 762	96 900	2 051 905	1 813 676
	1898	4 776 892	4 645 682	131 210	2 364 261	1 956 275
	1899	4 787 394	4 665 543	121 851	2 353 897	1 982 523
	1900	5 184 412	5 055 099	129 313	2 550 079	2 144 639
Schafe	1897	2 120 371	1 973 330	147 041	483 173	1 290 145
	1898	2 042 349	1 933 570	108 779	487 909	1 252 514
	1899	2 084 096	1 980 624	103 472	496 309	1 278 896
	1900	2 142 458	2 022 629	119 829	488 027	1 337 967
Schweine	1897	8 446 568	8 326 286	120 282	2 723 419	4 930 886
	1898	9 119 723	9 008 332	111 391	3 167 071	5 050 117
	1899	9 581 104	9 472 605	108 499	3 070 090	5 586 772
	1900	10 545 835	10 428 338	117 497	3 289 882	6 341 836
Geflügel	1897	17 440 100	10 901 046	6 539 054	2 227 656	8 335 629
	1898	21 685 319	12 750 788	8 934 531	2 705 945	9 518 924
	1899	23 546 895	13 887 718	9 659 177	3 056 369	10 272 264
	1900	24 141 560	13 453 767	10 687 793	2 714 442	10 294 451

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen) und dem Auslande (mit den deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr: Versand nach dem Auslande	Ausfuhr: Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Ausfuhr: Zusammen	Einfuhr: Empfang aus dem Auslande	Einfuhr: Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Einfuhr: Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Weizen	1897	168 368	114 155	282 523	64 042	35 970	100 012
	1898	170 961	102 794	273 755	58 203	45 758	103 961
	1899	145 059	131 975	277 034	22 900	30 747	53 647
	1900	117 291	202 451	319 742	33 513	18 107	51 620
Roggen	1897	37 889	112 486	150 375	42 462	71 384	113 846
	1898	42 009	134 875	176 884	39 388	85 942	125 330
	1899	16 503	156 804	173 307	26 244	45 485	71 729
	1900	9 142	148 003	157 145	57 816	49 940	107 756

	Jahr	Ausfuhr: Versand nach dem Auslande (Tonnen)	Ausfuhr: Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland (Tonnen)	Ausfuhr: Zusammen (Tonnen)	Einfuhr: Empfang aus dem Auslande (Tonnen)	Einfuhr: Versand der Seehafenstationen nach Deutschland (Tonnen)	Einfuhr: Zusammen (Tonnen)
Hafer	1897	56 549	34 621	91 170	44 864	54 831	99 695
	1898	61 222	62 175	123 397	15 147	35 498	50 645
	1899	39 250	110 830	150 080	20 030	21 194	41 224
	1900	56 554	113 835	170 389	36 258	30 544	66 802
Gerste	1897	10 512	31 758	42 270	275 877	138 604	414 481
	1898	11 108	34 797	45 905	244 497	136 302	380 799
	1899	9 959	53 177	63 136	245 710	123 834	369 544
	1900	9 172	68 867	78 039	186 516	87 574	274 090
Mais und Hülsenfrüchte[1]	1897	40 742	35 342	76 084	194 452	386 186	580 638
	1898	39 446	42 135	81 581	185 501	329 646	515 147
	1899	28 955	40 932	69 887	169 793	335 016	504 809
	1900	25 031	43 147	68 178	167 834	319 253	487 087
Leinsaat	1897	3 123	16 426	19 549	29 588	12 407	41 995
	1898	3 887	17 110	20 997	41 479	13 199	54 678
	1899	4 010	17 334	21 344	41 268	9 499	50 767
	1900	5 013	9 721	14 734	43 868	11 052	54 920
Sämereien	1897	11 118	10 203	21 321	12 903	11 496	24 399
	1898	15 514	10 637	26 151	18 867	15 710	34 577
	1899	19 065	11 829	30 894	17 017	16 349	33 366
	1900	20 406	13 064	33 470	15 211	17 627	32 838
Mühlenfabrikate[2]	1897	25 291	103 045	128 336	286 840	247 192	534 032
	1898	22 115	97 413	119 528	248 418	217 534	465 952
	1899	17 919	108 033	125 952	296 266	260 301	556 567
	1900	14 455	115 943	130 398	407 032	311 711	718 743
Kartoffeln	1897	33 063	126 262	159 325	124 061	4 166	128 227
	1898	54 776	225 202	279 978	127 661	6 260	133 921
	1899	19 027	223 869	242 896	141 974	11 702	153 676
	1900	25 754	221 997	247 751	114 749	8 086	122 835

1)

	Jahr	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
Hirse, Buchweizen u. Hülsenfrüchte	1898	4 774	18 891	23 665	38 316	24 457	62 773
	1899	3 758	19 319	23 077	34 706	17 494	52 200
	1900	4 135	24 986	29 121	35 868	20 052	55 920
Mais	1898	28 747	11 031	39 778	69 106	291 970	361 076
	1899	18 501	8 468	26 969	51 621	304 995	356 616
	1900	12 521	6 123	18 644	45 279	287 782	333 061
Malz	1898	5 925	12 213	18 138	78 079	13 219	91 298
	1899	6 696	13 145	19 841	83 466	12 527	95 993
	1900	6 375	12 038	18 413	86 687	11 419	98 106

2)

	Jahr	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
Mehl und Mühlenfabrikate	1898	20 797	83 205	104 002	25 754	145 676	97 630
	1899	15 845	92 605	108 450	32 861	72 884	105 745
	1900	12 174	97 965	110 139	28 904	81 055	109 959
Kleie	1898	1 318	14 208	15 526	222 664	17 858	368 322
	1899	2 074	15 428	19 502	263 405	187 417	450 822
	1900	2 281	17 978	20 259	378 128	230 656	608 784

	Jahr	Ausfuhr: Versand nach dem Auslande	Ausfuhr: Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Ausfuhr: Zusammen	Einfuhr: Empfang aus dem Auslande	Einfuhr: Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Einfuhr: Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Spiritus	1897	1 988	63 746	65 734	3 030	20 140	23 170
	1898	2 272	67 713	69 985	2 701	14 961	17 662
	1899	2 590	64 596	67 186	1 506	10 059	11 565
	1900	3 128	68 132	71 260	1 918	12 614	14 532
Rüben	1897	26 620	162 238	188 858	8 871	56 304	65 175
	1898	30 805	143 691	174 496	16 813	47 291	64 104
	1899	22 182	109 841	132 023	14 823	47 082	61 905
	1900	18 459	125 922	144 381	25 407	49 561	74 968
Rübensyrup	1897	5 263	10 765	16 028	431	4 845	5 276
	1898	1 192	10 969	12 161	931	4 678	5 609
	1899	964	9 961	10 925	602	5 218	5 820
	1900	750	10 743	11 493	1 030	3 317	4 347
Rohzucker	1897	116	220 510	220 626	21 894	5 100	26 994
	1898	1 736	160 612	162 348	38 030	1 531	39 561
	1899	150	154 748	154 898	25 530	1 796	27 326
	1900	167	198 078	198 245	23 910	3 350	27 260
Raffinirter Zucker	1897	19 252	39 113	58 365	986	9 920	10 906
	1898	21 680	20 374	42 054	1 856	9 677	11 533
	1899	22 277	28 159	50 436	1 753	11 263	13 016
	1900	16 208	32 594	48 802	48 527	11 627	60 154
Düngemittel	1897	290 858	86 792	377 650	127 900	591 708	719 608
	1898	300 631	74 467	375 098	137 560	561 848	699 408
	1899	318 799	69 189	387 988	120 598	555 583	676 181
	1900	325 543	119 485	445 028	129 077	537 074	666 151
		Stück			Stück		
Pferde	1897	9 589	31 573	41 162	42 981	39 956	82 937
	1898	9 159	29 977	39 136	48 253	40 941	89 194
	1899	12 172	30 098	42 270	47 195	38 642	85 837
	1900	10 872	29 004	39 876	43 572	36 254	79 826
Rindvieh	1897	3 779	183 449	187 228	81 553	135 732	217 285
	1898	5 204	197 771	202 975	115 844	127 375	243 219
	1899	4 466	203 604	208 070	106 410	125 519	231 929
	1900	3 376	224 600	227 976	112 753	135 781	248 534
Schafe	1897	137 991	151 977	289 968	6 083	48 035	54 118
	1898	100 401	148 239	248 640	4 560	44 908	49 468
	1899	96 699	155 847	252 546	4 675	49 572	54 247
	1900	113 435	156 377	269 812	4 681	40 258	44 939
Schweine	1897	2 778	444 513	447 291	102 207	227 468	329 675
	1898	2 633	517 373	520 006	94 322	273 771	368 093
	1899	2 180	502 826	505 006	96 732	312 917	409 649
	1900	3 506	544 765	548 271	103 514	251 855	355 369
Geflügel	1897	99 943	308 671	408 614	6 437 589	29 090	6 466 679
	1898	185 058	453 751	638 809	8 739 597	72 168	8 811 765
	1899	181 238	493 363	674 601	9 425 709	65 722	9 491 431
	1900	241 238	397 165	638 403	9 845 083	47 709	9 892 792

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und den Verkehr zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt die nachstehende Uebersicht Aufschluss:

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Weizen	1897	13 600	135	78 871	92 606
	1898	15 809	113	93 464	109 386
	1899	13 169	41	2 930	16 140
	1890	11 473	23	5 159	16 655
Roggen	1897	17 115	74	6 707	23 896
	1898	26 531	72	36 628	63 231
	1899	677	25	53 496	54 198
	1900	1 841	19	101 231	103 091
Hafer	1897	4 786	53	22 879	27 718
	1898	5 282	12	14 258	19 552
	1899	13 673	35	39 660	53 368
	1890	7 391	49	103 983	111 423
Gerste	1897	2 284	169	47 394	49 847
	1898	2 239	44	59 020	61 303
	1899	2 526	21	27 862	30 409
	1900	2 082	39	14 036	16 157
Mais und Hülsenfrüchte[1])	1897	23 992	1 413	104 533	129 938
	1898	28 797	944	118 335	148 076
	1899	28 171	731	136 837	165 739
	1900	26 152	719	101 578	128 449
Leinsaat	1897	101	900	32 851	33 852
	1898	242	657	35 576	36 475
	1899	169	464	50 403	51 036
	1900	210	493	48 082	48 785
Sämereien	1897	1 423	751	4 447	6 621
	1898	1 520	1 289	5 814	8 623
	1899	1 489	1 524	5 410	8 423
	1900	1 501	2 257	5 080	8 838

[1])

	Jahr	Durchfuhr	Versand	Empfang	Zusammen
Hirse, Buchweizen und Hülsenfrüchte	1898	3 339	396	100 781	104 516
	1899	2 601	283	121 649	124 533
	1900	3 048	143	90 348	93 539
Mais	1898	4 529	498	12 159	17 186
	1899	4 380	443	7 130	11 953
	1900	3 653	539	1 845	6 037
Malz	1898	20 929	50	5 395	26 374
	1899	21 190	5	8 058	29 253
	1900	19 451	37	9 385	28 873

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Mühlenfabrikate[1]) . . .	1897	14 843	3 547	76 279	94 669
	1898	14 328	1 640	50 008	65 976
	1899	19 225	1 894	76 147	97 266
	1890	16 129	1 860	90 172	108161
Kartoffeln	1897	2 983	97	1 946	6 635
	1898	4 592	44	1 187	9 292
	1899	6 535	21	1 568	8 124
	1900	6 106	143	1 793	8 042
Spiritus	1897	5 770	607	824	7 201
	1898	5 642	754	502	6 898
	1899	6 844	1 328	176	8 348
	1900	5 777	949	80	6 806
Rüben	1897	4 381	13	41	4 435
	1898	6 634	.	30	6 664
	1899	7 666	.	343	8 009
	1900	7 533	38	401	7 972
Rübensyrup	1897	58	21	.	79
	1898	47	6	10	63
	1899	239	.	10	249
	1900	232	16	103	351
Rohzucker	1897	4 513	.	2 609	7 122
	1898	147	18	10 350	10 515
	1899	122	.	3 995	4 117
	1900	5 069	1	16 998	22 068
Raffinirter Zucker . . .	1897	22 185	49	16 743	38 977
	1898	28 705	.	10 893	39 598
	1899	30 997	28	14 779	45 804
	1900	23 889	.	48 938	72 827
Düngemittel	1897	40 792	10 381	867	52 040
	1898	44 069	8 137	727	52 933
	1899	44 363	9 280	416	54 059
	1900	45 855	9 351	1 198	56 404
		Stück			
Pferde	1897	11 356	811	8 461	20 628
	1898	10 950	592	8 308	19 850
	1899	13 538	255	7 427	21 220
	1900	10 784	147	7 884	18 815
Rindvieh	1897	11 551	8	9	11 568
	1898	10 124	38	.	10 162
	1899	10 937	38	.	10 975
	1900	13 137	8	39	13 184

1) Mehl u. Mühlenfabrikate	1898	10 841	986	676	12 503
	1899	11 021	1 024	740	12 785
	1900	9 669	1 070	790	11 529
Kleie	1898	3 487	654	49 332	53 473
	1899	8 204	870	75 407	84 481
	1900	6 460	790	89 382	96 532

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Stück			
Schafe	1897	2 920	47	.	2 967
	1898	3 817	1	.	3 818
	1899	2 098	.	.	2 098
	1900	1 675	38	.	1 713
Schweine	1897	15 297	.	.	15 297
	1898	14 436	.	.	14 436
	1899	9 587	.	.	9 587
	1900	10 373	.	104	10 477
Geflügel	1897	1 507	14	1	1 522
	1898	1 812	160	7 904	9 876
	1899	28 322	255	23 658	52 230
	1900	571 398	486	29 588	601 472

3. Erzeugnisse der Forstwirthschaft.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Tonnen				
Rundholz	1897	3 100 232	2 679 236	420 996	1 687 718	908 762
	1898	3 357 597	2 804 299	553 298	1 839 499	885 216
	1899	3 527 926	2 905 774	622 152	1 918 037	897 079
	1900	3 524 912	2 773 224	751 688	1 811 200	861 157
Nutzholz [1])	1897	4 703 671	4 261 417	442 254	1 598 793	2 129 969
	1898	5 308 919	4 792 681	516 238	1 821 517	2 352 513
	1899	5 519 317	5 020 537	498 780	1 919 508	2 450 589
	1900	5 502 062	4 925 860	576 202	1 898 147	2 424 432
Brennholz, Grubenholz, Schwellen	1897	4 783 427	4 314 569	468 858	2 105 050	1 997 419
	1898	5 273 800	4 755 963	517 837	2 265 030	2 239 907
	1899	5 367 196	4 826 042	541 154	2 263 118	2 297 937
	1900	5 821 538	5 104 280	717 258	2 433 116	2 393 884
[1]) Nutzholz: europäisches	1898	5 109 837	4 608 765	501 072	1 782 623	2 257 071
	1899	5 308 011	4 824 690	483 321	1 875 467	2 352 928
	1900	5 312 128	4 748 628	563 500	1 858 819	2 340 189
aussereuropäisches	1898	199 082	183 916	15 166	38 894	95 442
	1899	211 306	195 847	15 459	44 041	97 661
	1900	189 934	177 232	12 702	39 328	84 243

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Tonnen				
Borke	1897	190 651	112 680	77 971	56 403	54 579
	1898	251 045	155 947	95 098	68 423	68 023
	1899	243 185	154 748	88 437	67 921	67 005
	1900	251 278	164 936	86 342	73 141	66 616

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen) und dem Auslande (mit den deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr: Versand nach dem Auslande	Ausfuhr: Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Ausfuhr: Zusammen	Einfuhr: Empfang aus dem Auslande	Einfuhr: Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Einfuhr: Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Rundholz	1897	41 182	65 417	106 599	372 459	17 339	389 798
	1898	34 014	58 645	92 659	512 089	20 939	533 028
	1899	34 590	64 939	99 529	576 767	25 719	602 486
	1900	33 653	74 343	107 996	703 134	26 544	729 678
Nutzholz[1])	1897	59 437	150 741	210 178	325 249	381 914	707 163
	1898	52 018	164 689	216 707	413 979	453 962	867 941
	1899	52 975	173 347	226 322	380 069	477 093	857 162
	1900	52 322	164 155	216 477	442 047	439 126	881 173
Brennholz, Grubenholz, Schwellen	1897	150 079	93 650	243 729	296 930	118 450	415 380
	1898	140 096	110 502	250 598	350 843	140 524	491 367
	1899	115 962	107 776	223 738	402 171	157 211	559 382
	1900	137 320	114 117	251 437	550 677	163 163	713 840

[1]) Nutzholz:

europäisches	1898	46 892	157 017	203 909	405 462	412 054	817 516
	1899	44 059	165 456	209 515	375 056	430 839	805 895
	1900	47 085	157 758	204 843	436 693	391 862	828 555
aussereuropäisches	1898	5 126	7 672	12 798	8 517	41 908	50 425
	1899	8 916	7 891	16 807	5 013	46 254	51 267
	1900	5 237	6 397	11 634	5 354	47 264	52 618

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Borke	1897	1 743	1 146	2 889	72 888	552	73 440
	1898	2 419	1 509	3 928	88 119	17 992	106 111
	1899	2 182	1 372	3 554	79 137	19 350	98 487
	1900	2 342	1 111	3 453	79 380	24 068	103 448

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und den Verkehr zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt die nachstehende Uebersicht Aufschluss.

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Rundholz	1897	5 372	909	1 074	7 355
	1898	5 089	722	1 384	7 195
	1899	9 555	393	847	10 795
	1900	8 008	419	6 474	14 901
Nutzholz[1])	1897	27 871	981	28 716	57 568
	1898	27 069	2 137	21 035	50 241
	1899	27 810	1 645	36 281	65 736
	1900	30 652	1 870	49 311	81 833
Brennholz, Grubenholz u. Schwellen	1897	12 379	1	9 469	21 849
	1898	14 517	15	12 366	26 898
	1899	18 659	49	4 313	23 021
	1900	25 330	107	3 824	29 261
Borke	1897	1 288	1 474	578	3 340
	1898	863	1 884	1 813	4 560
	1899	1 139	2 231	3 748	7 118
	1900	1 117	2 114	1 389	4 620

[1]) Nutzholz:

europäisches	1898	26 963	783	20 972	48 718
	1899	27 350	680	36 176	64 206
	1900	30 137	503	49 082	79 722
aussereuropäisches	1898	106	1 354	63	1 523
	1899	460	965	105	1 530
	1900	515	1 367	229	2 111

4. Erzeugnisse des Berg- und Hüttenwesens.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Tonnen				
Steinkohlen[1]) . . .	1897	77 622 411	63 996 985	13 625 426	18 920 814	41 997 007
	1898	81 448 317	66 876 346	14 571 971	19 782 918	43 775 405
	1899	87 488 534	72 227 895	15 260 639	21 504 773	47 237 026
	1900	95 369 594	78 747 673	16 621 921	22 860 622	52 289 371
Braunkohlen[2]) . .	1897	17 052 219	10 833 499	6 218 720	7 052 401	3 717 034
	1898	17 796 917	11 484 676	6 312 241	7 534 740	3 885 187
	1899	19 211 442	12 779 377	6 432 065	8 195 948	4 501 942
	1900	21 860 497	15 665 599	6 194 898	9 671 477	5 883 415
Eisenerz	1897	9 497 607	5 945 811	3 551 796	1 521 128	4 187 367
	1898	9 528 800	6 180 317	3 348 483	1 486 261	4 471 188
	1899	11 003 919	7 047 501	3 956 418	1 862 262	4 887 477
	1900	11 610 926	7 595 934	4 014 992	2 208 418	5 123 169
[1]) Steinkohlen . .	1898	71 176 273	59 636 323	11 539 950	18 239 708	38 371 110
	1899	75 770 353	63 699 903	12 070 450	19 554 311	40 965 364
	1900	81 749 687	68 748 645	13 001 042	20 747 009	44 769 894
[1]) Steinkohlenbrikets	1898	1 482 444	1 273 477	208 967	246 364	937 137
	1899	1 713 521	1 496 517	217 004	310 003	1 087 193
	1900	2 234 664	1 889 278	345 386	359 047	1 397 316
[1]) Steinkohlenkoks	1898	8 789 600	5 966 546	2 823 054	1 296 846	4 467 158
	1899	10 004 660	7 031 475	2 973 185	1 640 459	5 184 409
	1900	11 385 243	8 109 750	3 275 493	1 754 566	6 122 161
[2]) Braunkohlen, rohe	1898	13 703 476	7 529 017	6 174 459	5 500 525	2 017 380
	1899	14 366 742	8 101 462	6 265 280	5 836 478	2 244 247
	1900	15 344 190	9 407 571	5 936 619	6 764 680	2 622 472
[2]) Braunkohlenbrikets und Koks	1898	4 093 441	3 955 659	137 782	2 034 215	1 867 807
	1899	4 844 700	4 677 915	166 785	2 359 470	2 257 695
	1900	6 516 307	6 258 028	258 279	2 906 797	3 260 943

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Tonnen				
Roheisen[1])	1897	6 557 045	5 513 126	1 043 919	1 892 775	3 508 024
	1898	7 138 693	5 895 495	1 243 198	1 954 647	3 823 624
	1899	8 171 146	6 880 656	1 290 490	2 321 343	4 433 387
	1900	8 052 843	6 794 374	1 258 469	2 173 392	4 467 845
Eisen und Stahl . .	1897	3 596 690	3 034 657	562 033	727 768	2 022 834
	1898	4 246 795	3 612 368	634 427	872 467	2 357 500
	1899	4 922 509	4 298 489	624 020	1 049 457	2 812 649
	1900	4 563 598	3 968 541	595 057	1 014 964	2 551 907
Eisenbahnschienen .	1897	1 170 324	1 071 435	98 889	353 673	660 409
	1898	1 316 003	1 220 230	95 773	414 046	746 611
	1899	1 365 734	1 285 218	80 516	460 812	758 494
	1900	1 510 399	1 400 877	109 522	487 666	833 796
Eiserne Eisenbahnschwellen . . .	1897	204 587	187 366	17 221	65 739	118 474
	1898	219 744	203 399	16 345	88 326	112 754
	1899	273 390	259 555	13 835	98 884	156 779
	1900	279 810	267 856	11 954	94 172	160 719
Eiserne Achsen . .	1897	189 387	161 217	28 170	33 516	113 748
	1898	231 216	203 077	28 139	42 569	142 848
	1899	255 374	216 377	38 997	51 130	146 602
	1900	277 471	233 161	44 310	52 730	159 815
Eiserne Dampfkessel	1897	1 047 095	838 302	208 793	242 145	475 160
	1898	1 185 012	948 216	236 796	272 873	532 186
	1899	1 342 002	1 059 224	282 778	300 641	595 635
	1900	1 408 322	1 117 521	290 801	321 431	633 894

1)

Eisen, roh, aller Art	1898	4 304 493	3 298 275	1 006 218	847 640	2 400 454
	1899	4 909 502	3 870 070	1 039 432	1 017 301	2 810 355
	1900	4 817 159	3 848 255	968 904	926 509	2 865 300
Luppen von Schweisseisen.	1898	1 211 818	1 054 366	157 452	471 850	579 114
	1899	1 276 855	1 127 697	149 158	538 534	586 225
	1900	1 166 285	1 024 578	141 707	469 222	551 411
Eisen- und Stahlbruch	1898	1 622 382	1 542 854	79 528	635 157	844 076
	1899	1 984 789	1 882 889	101 900	765 508	1 036 806
	1900	2 069 399	1 921 541	147 858	777 661	1 051 132

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Tonnen				
Eiserne Röhren . .	1897	501 334	455 296	46 038	116 834	299 357
	1898	577 411	524 663	52 748	128 320	357 334
	1899	663 359	600 483	62 876	152 267	408 276
	1900	653 063	589 363	63 700	146 887	398 648
Eisen- u. Stahldraht	1897	517 192	425 272	91 920	71 320	288 480
	1898	516 023	434 402	81 621	112 909	250 129
	1899	550 651	478 858	71 793	150 992	272 556
	1900	508 297	430 894	77 403	114 896	254 873
Eisen-u.Stahlwaaren	1897	980 359	871 373	108 986	253 210	490 739
	1898	1 156 186	1 037 063	119 123	284 163	599 601
	1899	1 353 529	1 216 681	136 848	366 575	672 486
	1900	1 273 234	1 142 708	130 526	331 835	635 508
Rohe Erze[1] . . .	1897	1 149 065	915 421	233 644	300 980	574 352
	1898	1 583 366	1 260 251	323 115	453 002	754 700
	1899	1 790 078	1 448 225	341 853	533 853	851 481
	1900	1 927 264	1 505 544	421 720	579 780	862 328
Blei	1897	221 703	193 880	27 823	73 206	107 734
	1898	245 151	219 207	25 944	83 077	124 405
	1899	265 438	236 806	28 632	89 756	132 424
	1900	258 747	231 596	27 151	89 795	126 281
Zink	1897	267 866	226 195	41 671	73 925	131 220
	1898	292 272	244 286	47 986	79 578	140 327
	1899	265 704	215 883	49 821	68 026	123 897
	1900	282 344	222 949	59 395	68 817	126 088
Salz	1897	1 231 103	1 176 703	54 400	457 720	641 418
	1898	1 264 240	1 199 406	64 834	464 465	666 298
	1899	1 334 828	1 263 677	71 151	478 449	695 150
	1900	1 290 121	1 215 422	74 699	390 876	734 136

[1])

Erze, rohe, Bleierze.	1898	332 980	243 195	89 785	83 346	156 696
	1899	327 674	249 762	77 912	103 461	143 122
	1900	351 308	259 579	91 729	96 210	156 636
Kupfererze, Kupferstein .	1898	25 587	19 629	5 958	12 166	6 414
	1899	38 506	33 185	5 321	13 394	8 801
	1900	22 372	21 277	1 095	9 944	8 011
Uebrige Erze. .	1898	1 224 799	997 427	227 372	357 490	591 590
	1899	1 423 898	1 165 278	258 620	416 998	699 558
	1900	1 553 584	1 224 688	328 896	473 626	697 681

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen) und dem Auslande (mit den deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Steinkohlen[1]) . . .	1897	12 197 281	2 489 158	14 686 439	1 067 775	590 006	1 657 781
	1898	13 199 053	2 823 015	16 022 068	1 005 033	495 008	1 500 041
	1899	13 681 750	2 947 054	16 628 804	1 106 188	539 042	1 645 230
	1900	14 887 258	2 877 687	17 764 945	1 147 848	719 993	1 867 841
Braunkohlen[2]) . .	1897	131 555	49 487	181 042	5 944 471	14 577	5 959 048
	1898	129 905	52 652	182 557	6 134 251	12 097	6 146 348
	1899	159 378	60 946	220 324	6 228 359	20 541	6 248 900
	1900	271 664	88 892	360 556	5 874 232	21 815	5 896 047
Eisenerz	1897	211 962	1 200	213 162	1 725 643	236 116	1 961 759
	1898	219 472	764	220 236	1 561 117	222 104	1 783 221
	1899	319 225	886	320 111	1 902 247	296 876	2 199 123
	1900	319 914	511	320 425	1 929 038	263 836	2 192 874

1) Steinkohlen . .	1898	10 369 295	2 553 474	12 922 769	852 797	472 031	1 324 828
	1899	10 805 110	2 682 838	13 487 948	921 536	497 390	1 418 926
	1900	11 663 662	2 582 887	14 246 549	920 182	648 855	1 569 037
Steinkohlenbrikets	1898	187 382	87 854	275 236	12 011	2 122	14 133
	1899	185 231	87 971	273 202	17 288	11 350	28 638
	1900	241 853	99 233	341 086	44 842	33 682	78 524
Steinkohlenkoks	1898	2 642 376	181 687	2 824 063	140 225	20 855	161 080
	1899	2 691 409	176 245	2 867 654	167 364	30 302	197 666
	1900	2 981 743	195 567	3 177 310	182 824	37 456	220 280
2) Braunkohlen, rohe	1898	495	1 159	1 654	6 126 986	9 953	6 136 939
	1899	218	1 992	2 210	6 222 299	18 745	6 241 044
	1900	27 234	2 809	30 043	5 862 809	17 610	5 880 419
Braunkohlenbrikets und Koks	1898	129 410	51 493	180 903	7 265	2 144	9 409
	1899	159 160	58 954	218 114	6 060	1 796	7 856
	1900	244 430	86 083	330 513	11 423	4 205	15 628

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Roheisen[1]	1897	225 474	22 592	248 066	765 774	89 735	855 509
	1898	274 406	26 180	300 586	877 183	91 044	968 227
	1899	222 786	28 796	251 582	999 406	97 130	1 096 536
	1900	239 565	28 919	268 484	977 034	124 220	1 101 254
Eisen und Stahl . .	1897	518 442	242 598	761 040	17 507	41 457	58 964
	1898	568 685	340 327	909 012	31 849	42 014	73 863
	1899	535 057	383 463	918 520	47 285	52 920	100 205
	1900	501 875	354 278	856 153	57 192	47 302	104 494
Eisenbahnschienen .	1897	72 916	33 501	106 417	18 385	23 855	42 240
	1898	80 060	40 304	120 364	7 817	19 269	27 086
	1899	66 355	42 867	109 222	10 212	23 045	33 257
	1900	92 065	57 404	149 469	7 517	22 011	29 528
Eiserne Eisenbahnschwellen . . .	1897	12 993	2 413	15 406	3 160	740	3 900
	1898	8 967	1 466	10 433	4 177	853	5 030
	1899	10 313	3 439	13 752	3 351	453	3 804
	1900	11 639	12 535	24 174	299	430	729
Eiserne Achsen . .	1897	24 728	12 937	37 665	1 227	1 016	2 243
	1898	23 308	16 303	39 611	2 814	1 357	4 171
	1899	34 383	16 903	51 286	2 713	1 742	4 455
	1900	39 845	18 494	58 339	2 404	2 122	4 526
Eiserne Dampfkessel	1897	138 809	74 076	212 885	29 220	46 921	76 141
	1898	155 877	81 828	237 705	34 869	61 329	96 198
	1899	187 178	98 266	285 444	33 392	64 682	98 074
	1900	196 641	98 373	295 014	37 880	63 823	101 703

[1])

Eisen, roh, aller Art	1898	190 214	8 459	198 673	735 647	41 742	777 389
	1899	168 240	9 343	177 583	815 426	33 071	848 497
	1900	183 767	8 233	192 000	758 701	48 213	806 914
Luppen von Schweisseisen .	1898	39 294	1 144	40 438	110 752	2 258	113 010
	1899	11 483	603	12 086	128 786	2 334	131 102
	1900	19 188	1 132	20 320	114 197	2 813	117 010
Eisen- und Stahlbruch	1898	44 898	16 577	61 475	30 784	47 044	77 828
	1899	43 063	18 850	61 913	55 212	61 725	116 937
	1900	36 610	19 554	56 164	104 136	73 194	177 330

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Eiserne Röhren . .	1897	34 437	31 058	65 495	6 321	8 047	14 368
	1898	34 666	30 522	65 188	11 869	8 487	20 356
	1899	41 596	33 644	75 240	15 302	6 296	21 598
	1900	43 773	36 537	80 310	13 822	7 291	21 113
Eisen- u. Stahldraht	1897	90 169	61 803	151 972	1 036	3 669	4 705
	1898	79 992	67 510	147 502	1 142	3 854	4 996
	1899	69 198	51 005	120 203	1 692	4 305	5 997
	1900	71 762	56 069	127 831	4 390	5 056	9 446
Eisen-u.Stahlwaaren	1897	94 476	102 696	197 172	7 631	24 728	32 359
	1898	101 073	120 909	221 982	9 781	32 390	42 171
	1899	116 119	141 367	257 486	11 461	36 253	47 714
	1900	107 533	142 113	249 646	11 093	33 252	44 345
Rohe Erze[1]) . . .	1897	48 394	2 357	50 751	170 416	37 732	208 148
	1898	54 065	2 171	56 236	258 529	50 378	308 907
	1899	49 774	11 069	60 843	279 214	51 822	331 036
	1900	53 891	2 767	56 658	323 077	60 669	383 746
Blei	1897	19 072	8 939	28 011	8 534	4 001	12 535
	1898	20 509	7 034	27 543	5 089	4 691	9 780
	1899	22 463	8 941	31 404	5 898	5 685	11 583
	1900	18 952	8 820	27 772	7 761	6 700	14 461
Zink	1897	30 750	20 301	51 051	9 809	749	10 558
	1898	31 682	22 172	53 854	14 632	2 209	16 841
	1899	30 586	22 150	52 736	17 072	1 810	18 882
	1900	35 746	25 403	61 149	21 308	2 641	23 949
Salz	1897	44 360	56 507	100 867	7 391	21 058	28 449
	1898	46 771	46 770	93 541	10 736	21 873	32 609
	1899	46 163	66 675	112 838	13 689	23 403	37 092
	1900	53 470	69 752	123 222	10 219	20 658	30 877

1)

Erze, rohe, Bleierze.	1898	18 775	76	18 851	70 944	3 077	74 021
	1899	14 078	110	14 188	63 470	3 069	66 539
	1900	21 264	55	21 319	64 284	6 678	70 962
Kupfererze, Kupferstein .	1898	3 332	322	3 654	2 601	727	3 328
	1899	1 223	9 132	10 355	4 081	1 858	5 939
	1900	270	990	1 260	729	2 332	3 061
Uebrige Erze. .	1898	31 958	1 773	33 731	184 984	46 574	231 558
	1899	34 473	1 827	36 300	211 663	46 895	258 558
	1900	32 357	1 722	34 079	258 064	51 659	309 723

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und den Verkehr zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt nachstehende Uebersicht Aufschluss:

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Steinkohlen[1])	1897	356 364	3 886	120	360 370
	1898	363 849	3 825	211	367 885
	1899	460 817	11 768	116	472 701
	1900	509 745	76 848	222	586 815
Braunkohlen[2])	1897	140 355	.	2 339	142 694
	1898	45 741	.	2 344	48 085
	1899	42 718	1	1 609	44 328
	1900	47 358	.	1 644	49 002
Eisenerz	1897	1 528 154	85 936	101	1 614 191
	1898	1 500 267	67 622	5	1 567 894
	1899	1 642 312	92 624	10	1 734 946
	1900	1 646 596	119425	19	1 766 040

	Jahr	Durchfuhr	Versand	Empfang	Zusammen
1) Steinkohlen . . .	1898	314 501	3 146	211	317 858
	1899	332 808	10 890	106	343 804
	1900	340 815	76 161	222	417 198
Steinkohlenbrikets .	1898	9 574	.	.	9 574
	1899	14 365	120	.	14 485
	1900	58 670	21	.	58 691
Steinkohlenkoks . .	1898	39 774	679	.	40 453
	1899	113 644	758	10	114 412
	1900	110 260	666	.	110 926
2) Braunkohlen, rohe .	1898	44 634	.	2 344	46 978
	1899	41 184	.	1 579	42 763
	1900	44 932	.	1 644	46 576
Braunkohlenbrikets und Koks . . .	1898	1 107	.	.	1 107
	1899	1 534	1	30	1 565
	1900	2 426	.	.	2 426

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Roheisen[1]	1897	44 619	7 824	228	52 671
	1898	77 686	13 752	171	91 609
	1899	58 201	9 508	589	68 298
	1900	34 233	6 892	745	41 870
Eisen und Stahl	1897	21 171	4 498	415	26 084
	1898	25 336	5 057	3 500	33 893
	1899	31 987	5 881	3 810	41 678
	1900	26 171	5 861	3 958	35 990
Eisenbahnschienen	1897	7 504	72	12	7 588
	1898	7 133	753	10	7 896
	1899	3 585	336	28	3 949
	1900	9 824	80	36	9 940
Eiserne Eisenbahnschwellen	1897	1 068	.	.	1 068
	1898	3 201	.	.	3 201
	1899	171	.	.	171
	1900	5	.	11	16
Eiserne Achsen	1897	2 110	100	5	2 215
	1898	1 800	157	60	2 017
	1899	1 882	17	2	1 901
	1900	2 006	37	18	2 061
Eiserne Dampfkessel	1897	20 263	18 965	1 536	40 764
	1898	20 109	24 037	1 904	46 050
	1899	26 888	33 048	2 272	62 208
	1900	31 584	22 480	2 216	56 280

[1]

	Jahr	Durchfuhr	Versand	Empfang	Zusammen
Eisen, roh, aller Art	1898	69 103	11 133	121	80 357
	1899	47 618	8 118	30	55 766
	1900	20 463	5 897	76	26 436
Luppen von Schweisseisen	1898	6 412	994	.	7 406
	1899	7 723	1 172	12	8 907
	1900	7 901	421	.	8 322
Eisen- u. Stahlbruch	1898	2 171	1 625	50	3 846
	1899	2 860	218	547	3 625
	1900	5 869	574	669	7 112

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Eiserne Röhren . . .	1897	4 834	340	106	5 280
	1898	5 651	366	196	6 213
	1899	5 071	275	632	5 978
	1900	5 025	327	753	6 105
Eisen- und Stahldraht .	1897	470	172	73	715
	1898	289	193	5	487
	1899	448	436	19	903
	1900	819	210	222	1 251
Eisen-und Stahlwaaren	1897	4 019	2 063	797	6 879
	1898	4 269	2 634	1 366	8 269
	1899	5 282	2 831	1 155	9 268
	1900	5 693	3 233	2 974	11 900
Rohe Erze[1])	1897	6 885	7 919	30	14 834
	1898	4 404	6 096	21	10 521
	1899	4 770	8 033	62	12 865
	1900	33 537	11 097	118	44 752
Blei	1897	117	24	76	217
	1898	225	23	98	346
	1899	123	47	101	271
	1900	109	68	261	438
Zink	1897	864	21	227	1 112
	1898	711	184	777	1 672
	1899	1 272	130	761	2 163
	1900	1 120	449	772	2 341
Salz	1897	1 368	1 212	69	2 649
	1898	848	5 972	507	7 327
	1899	2 197	8 973	129	11 299
	1900	1 721	9 252	37	11 010

1) Erze, rohe, Bleierze	1898	20	45	1	66
	1899	289	43	32	364
	1900	5 601	566	14	6 181
Kupfererze, Kupferstein	1898	14	11	.	25
	1899	7	10	.	17
	1900	7	.	89	96
Uebrige Erze . . .	1898	4 370	6 040	20	10 430
	1899	4 474	7 980	30	12 484
	1900	27 929	10 531	15	38 475

5. Bedürfnisse des Bauwesens.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr		Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
			im Inlande	mit dem Auslande		
		Tonnen				
Cement	1897	2 054 278	1 882 257	172 021	672 646	1 006 797
	1898	2 398 404	2 224 086	174 318	801 970	1 200 525
	1899	2 525 079	2 368 674	156 405	863 811	1 256 877
	1900	2 672 244	2 525 314	146 930	923 737	1 360 636
Dachpappe	1897	132 783	129 860	2 923	52 790	59 694
	1898	144 978	142 280	2 698	60 867	61 788
	1899	160 209	156 799	3 410	70 387	66 752
	1900	159 776	155 554	4 222	70 333	66 236
Erde	1897	8 101 441	7 639 560	461 881	4 019 856	3 505 869
	1898	9 832 239	9 304 661	527 578	5 048 227	4 079 924
	1899	10 290 183	9 694 992	595 191	5 309 837	4 206 385
	1900	11 046 889	10 376 920	669 969	5 677 894	4 552 665
Kalk	1897	2 737 020	2 496 008	241 012	934 367	1 492 108
	1898	3 012 230	2 741 978	270 252	1 175 978	1 495 648
	1899	3 248 944	2 975 163	273 781	1 276 833	1 615 444
	1900	3 347 219	3 034 494	312 725	1 344 697	1 602 749
Thonröhren	1897	445 859	430 129	15 730	203 544	204 366
	1898	513 176	499 105	14 071	244 070	231 296
	1899	542 612	532 654	9 958	264 372	243 865
	1900	522 309	509 537	12 772	242 269	243 009
Schiefer	1897	174 950	142 235	32 715	40 198	86 501
	1898	188 310	154 535	33 775	45 788	92 069
	1899	181 267	143 099	38 168	45 001	82 777
	1900	164 168	128 835	35 333	41 861	73 594
Steine, bearbeitete	1897	841 961	788 626	53 335	477 460	283 633
	1898	992 378	930 394	61 984	503 160	401 290
	1899	970 210	907 498	62 712	487 766	396 082
	1900	893 888	820 608	73 280	407 830	382 746
Steine, gebrannte	1897	18 138 547	17 627 267	511 280	10 294 788	6 945 637
	1898	20 629 860	19 994 720	635 140	12 261 797	7 253 123
	1899	21 955 601	21 206 633	748 968	12 932 585	7 825 840
	1900	23 647 500	22 931 081	716 419	14 048 484	8 420 008
Theer und Asphalt	1897	668 741	567 991	100 750	188 414	308 627
	1898	778 638	671 683	106 955	246 994	340 447
	1899	860 619	744 420	116 199	288 280	369 980
	1900	909 672	769 748	139 924	300 007	392 430

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen) und dem Auslande (mit den deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr: Versand nach dem Auslande	Ausfuhr: Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Ausfuhr: Zusammen	Einfuhr: Versand nach dem Auslande	Einfuhr: Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Einfuhr: Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Cement	1897	100 971	130 698	231 669	22 329	73 116	95 445
	1898	92 472	141 530	234 002	29 240	80 061	109 301
	1899	70 648	177 182	247 830	47 234	70 804	118 038
	1900	71 401	164 736	236 137	45 785	76 205	121 990
Dachpappe	1897	2 170	4 391	6 561	437	12 985	13 422
	1898	2 159	4 735	6 894	334	14 890	15 224
	1899	2 529	4 875	7 404	484	14 785	15 269
	1900	2 807	5 013	7 820	254	13 972	14 226
Erde	1897	214 101	70 838	284 939	197 502	42 997	240 499
	1898	225 486	94 920	320 406	249 693	81 590	331 283
	1899	276 435	114 931	391 366	260 244	63 839	324 083
	1900	286 587	83 712	370 299	323 891	62 649	386 540
Kalk	1897	16 660	65 069	81 729	184 331	4 514	188 845
	1898	23 762	66 042	89 804	182 859	4 310	187 169
	1899	15 651	76 963	92 614	187 612	5 923	193 535
	1900	23 666	80 729	104 395	211 967	6 319	218 286
Thonröhren	1897	10 095	14 970	25 065	2 289	7 249	9 538
	1898	8 157	14 410	22 567	1 424	9 359	10 783
	1899	6 463	15 291	21 754	1 467	9 096	10 563
	1900	8 423	15 415	23 838	751	8 754	9 505
Schiefer	1897	7 742	2 129	9 871	18 190	13 407	31 597
	1898	6 314	2 626	8 940	21 309	14 091	35 400
	1899	5 774	2 730	8 504	25 649	12 591	38 240
	1900	5 210	2 508	7 718	24 203	10 872	35 075
Steine, bearbeitete	1897	16 196	12 331	28 527	27 639	15 202	42 841
	1898	17 819	14 086	31 905	32 375	11 948	44 323
	1899	15 519	15 719	31 238	37 093	7 981	45 074
	1900	23 655	19 229	42 884	40 009	10 803	50 812
Steine, gebrannte	1897	306 273	303 364	509 637	145 016	183 478	328 494
	1898	360 447	277 765	638 212	188 279	202 035	390 314
	1899	411 475	263 930	675 405	230 983	184 278	415 261
	1900	382 977	264 639	647 616	215 877	197 950	413 827
Theer und Asphalt	1897	30 868	36 671	67 539	63 768	34 279	98 047
	1898	31 631	38 077	69 708	67 435	46 165	113 600
	1899	30 706	45 754	76 460	75 389	40 406	115 795
	1900	37 683	37 486	75 169	89 947	39 825	129 772

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und den Verkehr zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt nachstehende Uebersicht Aufschluss:

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Cement	1897	48 206	503	12	48 721
	1898	52 149	457	.	52 606
	1899	38 030	487	6	38 523
	1900	29 457	281	6	29 744
Dachpappe	1897	222	84	10	316
	1898	132	73	.	205
	1899	300	91	6	397
	1900	264	75	822	1 161
Erde	1897	44 827	3 444	2 007	50 278
	1898	46 556	3 570	2 273	52 399
	1899	50 854	3 486	4 172	58 512
	1900	52 686	4 047	2 758	59 491
Kalk	1897	39 767	114	140	40 021
	1898	63 178	383	70	63 631
	1899	70 168	40	310	70 518
	1900	76 727	40	325	77 092
Thonröhren	1897	3 207	139	.	3 346
	1898	4 316	174	.	4 490
	1899	1 778	228	22	2 028
	1900	3 162	436	.	3 598
Schiefer	1897	5 237	598	948	6 783
	1898	4 974	646	532	6 152
	1899	5 212	722	811	6 745
	1900	4 549	542	829	5 920
Steine, bearbeitete . .	1897	6 264	2 719	517	9 500
	1898	10 561	640	589	11 790
	1899	8 934	584	582	10 100
	1900	6 532	2 480	604	9 616
Steine, gebrannte . .	1897	44 964	13 231	1 796	59 991
	1898	62 449	21 132	2 833	86 414
	1899	77 240	26 469	2 801	106 510
	1900	94 339	19 103	4 123	117 565
Theer und Asphalt . .	1897	2 552	1 426	2 136	6 114
	1898	2 339	1 709	3 841	7 889
	1899	2 548	1 872	5 684	10 104
	1900	2 476	1 512	8 306	12 294

Die königl. württembergischen Staatseisenbahnen und die Bodenseedampfschiffahrt

im Etatsjahre 1899.[1]

A. Eisenbahnen.

1. Längen.

Die Länge der von Württemberg gebauten und im württembergischen Staatseigenthum und Betrieb befindlichen Eisenbahnen betrug am 31. März 1900 = 1 826,11 km (gegen 1 760,01 km im Vorjahre).

Davon waren doppelgleisig 388,91 km.

Als Bahnen untergeordneter Bedeutung wurden betrieben 236,60 km, davon 78,49 km schmalspurig.

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt berechnet sich für 1899 auf 1 783,97 km.

Von den im Eigenthum des württembergischen Staates befindlichen Bahnen entfallen:

a) auf grossherzogl. badisches Staatsgebiet	. .	99,86 km,
b) „ königl. bayerisches „	. .	8,13 „ ,
c) „ „ preussisches „	. .	69,72 „ ,
d) „ „ württembergisches „	. .	1 648,40 „ ,
zusammen		1 826,11 km.

Von fremden Bahnen liegen 24,15 km auf württembergischem Gebiete.

Einschliesslich von 83,66 km inländischen Privatbahnen liegen demnach zusammen in Württemberg an (dem öffentlichen Verkehr dienenden) voll- und schmalspurigen Bahnen 1 732,06 km und kommen mithin

auf 100 qkm Grundfläche	. . .	8,83 km,	
„ 10 000 Einwohner	. . . . . .	8,20 „	Eisenbahnen.

---

[1]) Nach dem vom königl. württembergischen Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten — Abtheilung für die Verkehrsanstalten — herausgegebenen Verwaltungsberichte für das Etatsjahr 1899 (1. April 1899 bis 31. März 1900). Stuttgart 1901.

Vergl.: Die königl. württembergischen Staatseisenbahnen im Etatsjahre 1898. Archiv 1900 S. 1304 u. ff.

2. Betriebsmittel und deren Leistungen.

		1898	1899
Es waren am Jahresschluss vorhanden:			
an Lokomotiven	Stück	538	581
„ Personenwagen	„	1 191	1 226
„ Postwagen (eigenen)	„	98	104
„ Gepäckwagen	„	268	276
„ Güterwagen (eigenen)	„	7 453	8 140[1]
Auf je 10 km Betriebslänge kommen:			
an Lokomotiven	Stück	3,06	3,18
„ Personenwagenachsen	„	17,30	17,07
mit Sitzplätzen	„	314	313
„ Güterwagenachsen (eigenen)	„	88,54	92,52
mit Ladegewicht	t	494,99	541,92
Mit Westinghouse-Luftdruckbremse waren ausgestattet:			
Lokomotiven	Stück	328	366
Personenwagen	„	1 163	1 201
Postwagen und Gepäckwagen	„	357	368
Güterwagen mit Bremsapparat	„	47	66
Güterwagen „ Leitung	„	271	341
Die Leistungen der Betriebsmittel der Vollspurbahnen ergaben auf eigenen und fremden Strecken:			
a) Lokomotiven:			
überhaupt	Lokomotivkm	22 793 899	24 176 993
durchschnittlich für 1 Lokomotive	„	44 694	44 159
Nutzkilometer	„	15 829 305	16 736 468
b) Personenwagen	Achskm	124 881 570	129 938 435
durchschnittlich für 1 Achse	„	41 725	42 785
c) Gepäck- und Güterwagen	„	267 464 174	292 023 446
durchschnittlich für 1 Achse	„	16 612	17 358

[1]) Ausserdem noch 48 Privatwagen.

Die Zahl der geförderten Züge betrug 1899 = 302 439.

Die durchschnittliche Stärke ergab bei sämmtlichen Zügen 31 Achsen und zwar

bei den Schnellzügen . . .	14	Achsen,
„ „ Personenzügen . .	21	„
„ „ gemischten Zügen .	21	„
„ „ Güterzügen	53	„
„ „ Arbeitszügen . . .	22	„

In sämmtlichen Zügen sind zurückgelegt an Rohtonnenkilometern:

	1898	1899
auf den Vollspurbahnen:		
von Personen nebst Handgepäck . .	42 466 734	45 673 169
„ Reisegepäck und Hunden . . .	2 720 326	3 065 340
„ Gütern aller Art	671 632 542	702 345 296
„ dem Eigengewicht der Wagen und Lokomotiven	2 686 274 189	2 839 882 281
zusammen	3 403 093 791	3 590 966 086
und zwar für 1 km Betriebslänge	1 996 359	2 082 118
„ 1 Nutzkm	215	214

An Achskilometern wurden von eigenen und fremden Personen-, Gepäck-, Güter- und Postwagen auf eigenen Betriebsstrecken geleistet im Etatsjahre 1899:

überhaupt	474 253 063	Achskm,
dagegen 1898	453 751 879	„ .

8. Verkehr.

Im Personenverkehr ergab sich für 1899 gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme

bei der Zahl der beförderten Personen . . .	um	6,90 %,
„ „ „ „ geleisteten Personenkm . . .	„	7,74 „ ,
„ „ Einnahme aus dem Personenverkehr .	„	6,05 „ ,

wie aus der nachstehenden Zusammenstellung erhellt:

Klasse	Beförderte Personen überhaupt Anzahl	Beförderte Personen in %	Zurückgelegte Personenkm überhaupt Anzahl	Zurückgelegte Personenkm in %	Jede Person durchfuhr durchschnittl. km	Erzielte Einnahme überhaupt ℳ	Erzielte Einnahme in %
in I.	75 388	0,24	5 673 344	0,92	75,26	457 981	2,6[illegible]
„ II.	2 090 607	6,52	63 299 564	10,31	30,28	3 014 749	17,5[illegible]
„ III.	29 913 183	93,24	544 866 253	88,77	18,21	13 690 073	79,7[illegible]
zusammen 1899	32 079 178	100,00	613 839 161	100,00	19,14	17 162 803	100,00
dagegen 1898	30 009 774	—	569 719 106	—	—	16 183 728	—
mehr	—	6,90	—	7,74	—	—	6,05

Von obigen, im Jahre 1899 beförderten Personen, geleisteten Personenkilometern und erzielten Einnahmen des Personenverkehrs entfallen (in Hunderttheilen):

auf	Personen %	Personenkm %	Einnahme %
Rückfahrkarten	39,77	48,44	48,44
Rundreisekarten	1,25	5,67	7,59
Zeitkarten			
für bestimmte Bahnstrecken . .	9,61	3,65	1,35
für die ganze Bahn	2,82	3,67	3,88
Arbeiterwochenkarten	26,21	11,82	4,22
Arbeiterrückfahrkarten	0,90	1,56	0,56
Fahrscheinbücher zu 30 Fahrten auf einer bestimmten Bahnstrecke .	3,80	2,26	2,18
Militärfahrkarten	1,81	5,24	2,44
einfache Fahrkarten	13,83	17,69	29,34

Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug 1899:

für Rückfahrkarten . . . . 23,31 km,
„ Rundreisekarten . . . . 86,44 „
„ Zeitkarten für bestimmte Bahnstrecken 7,26 „
„ Arbeiterwochenkarten . . . . 8,62 „

Die Einnahme für 1 Person und Personenkm stellt sich wie folgt: Es kommen 1899 an Einnahme:	auf 1 Person ℳ	auf 1 Personenkm ₰
in I. Klasse	6,07	8,07
„ II. „	1,44	4,76
„ III. „	0,45	2,59
auf Militär	0,72	1,30
durchschnittlich 1899	0,54	2,80
dagegen 1898	0,54	2,84

Auf 1 km Betriebslänge entfallen an Einnahmen im Personenverkehr: 1899 = 9 640 ℳ, dagegen 1898 = 9 238 ℳ.

Die durchschnittliche Einnahme für die Person und das Personenkilometer stellt sich wie folgt:

Es entfallen:	für Schnellzüge	für Personen- und gemischte Züge
auf 1 Person ℳ	2,02	0,40
„ 1 Personenkm ₰	4,27	2,40

Im Jahre 1899 kommen:	für Rückfahr-Karten	für Rundreise-Karten	für Zeit-Karten
an Einnahme auf 1 Person ℳ	0,65	3,24	0,23
„ „ „ 1 Personenkm ₰	2,80	3,74	2,00

Von der Gesammteinnahme aus dem Personenverkehr entfallen

	1898	1899
auf I. Klasse	2,58 %	2,67 %
„ II. „	17,62 „	17,57 „
„ III. „	79,80 „	79,76 „

Die Gesammteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr betrug:

1899	17 933 457 ℳ
dagegen 1898	16 906 211 „
mithin 1898 mehr	1'027 246 ℳ, d. h. + 6,08 %.

Der Güterverkehr zeigte im Jahre 1899 gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme:

bei der Zahl der beförderten Gütertonnen . . . um 3,60 %,
„ „ „ „ geleisteten Tonnenkilometer . . „ 5,13 „ ,
„ „ Gesammteinnahme (einschl. Nebenerträge) „ 1,66 „ .

Es wurden befördert (gegen Frachtberechnung):

1899	Tonnen		Tonnenkm		Jede Tonne durchfuhr durchschn.	Erzielte Einnahme			
	überhaupt	in %	überhaupt	in %	km	überhaupt	in %	für die t ℳ	für das tkm ₰
I. Eil- und Expressgut .	71 778	0,89	5 018 388	0,75	69,92	1 325 308	4,32	18,46	26,41
II. Frachtgut[1])	7 697 288	95,78	652 818 047	97,57	84,81	28 203 662	91,98	3,66	4,32
III. Militärgut .	19 998	0,25	1 708 981	0,25	85,46	85 551	0,28	4,28	5,01
IV. Viehverkehr	198 112	2,46	5 012 602	0,75	25,30	932 357	3,04	4,71	18,60
V. Dienstgut (frachtpflichtig)	49 585	0,62	4 539 232	0,68	91,54	117 894	0,38	2,38	2,60
zusamm. 1899	8 036 761	100,00	669 097 250	100,00	83,25	30 664 772	100,00	3,82	4,58
dagegen 1898	7 757 163	—	636 420 389	—	82,04	30 236 267	—	3,90	4,75

Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge kommen:

1899 . 375 061 tkm gegen 362 548 tkm im Vorjahre.

Der Steinkohlenverkehr gestaltete sich, wie folgt:

An Steinkohlen und Koks wurden in Württemberg eingeführt:	1898		1899	
	Tonnen	%	Tonnen	%
mit der Eisenbahn	1 425 146	94,8	1 550 090	95,9
zu Wasser	78 545	5,2	65 593	4,1
überhaupt	1 503 691	100,0	1 615 683	100,0
mithin in 1899 mehr	—	—	111 992	—

[1]) Davon entfallen (in Hunderttheilen):

		Tonnen	Einnahme
auf Stückgüter	%	9,08	21,26
Wagenladungsgüter	„	86,70	70,72
zusammen	„	95,78	91,98

Es entfallen 1899:
auf Saar- und Ruhrkohlen . . . . 96,8 % (97,9 % im Vorjahr)
„ bayerische, böhmische, sächsische Kohlen 3,2 „ (2,1 „ „ „)

4. Anlagekapital.

Der Bauaufwand für die von Württemberg gebauten Betriebsstrecken betrug am 31. März 1899:

für 1 826,11 km Bahnlänge . . . . . 571 873 604 ℳ,
durchschnittlich für 1 km . . . . . . 313 165 „ .

Für die Vollspurbahnen (1 747,62 km) stellt sich das Anlagekapital auf 567 166 360 ℳ, für 1 km auf 324 536 ℳ.

Das Anlagekapital im Jahresdurchschnitt für die von Württemberg betriebenen Bahnen stellt sich für 1899 auf 563 260 835 ℳ.

5. Finanzielle Ergebnisse.

Es betrugen:		1898	1899
die Betriebseinnahmen	ℳ	52 685 933	54 902 208
„ Betriebsausgaben	„	33 604 231	37 494 516
der Ueberschuss	„	19 081 702	17 407 692
Transporteinnahmen:			
aus Personen- und Gepäckverkehr	„	16 906 211	17 933 457
„ Güterverkehr	„	31 065 601	31 580 374
zusammen	„	47 971 812	49 513 831
für 1 km Betriebslänge	„	27 328	27 755
„ 1 Nutzkm	„	2,99	2,91
Davon kommen (in Hunderttheilen):			
auf Personenverkehr	%	35,24	36,22
„ Güterverkehr	„	64,76	63,78

Die eigentlichen Betriebseinnahmen und Ausgaben (nach den Abzügen) stellen sich wie folgt:

		1898	1899
Eigentliche Betriebseinnahmen . . .	ℳ	50 188 201	51 557 415
„ Betriebsausgaben[1]) . . .	„	30 068 585	31 613 020
Ueberschuss	ℳ	20 119 616	19 944 395

[1]) Unter Ausschluss der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. dergl. sowie der Vergütung für gepachtete Bahnstrecken.

	1898	1899
Betriebsausgaben[1]) (in Hunderttheilen der Betriebseinnahmen) . . . . %	59,91	61,32
desgl. auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge . . . . ℳ	17 129	17 721
auf 1 000 Nutzkm . . . . . „	1 873	1 860
„ 1 000 Wagenachskm . . „	66	67

Das Anlagekapital der von Württemberg betriebenen Bahnstrecken verzinste sich hiernach:

1899 . . . . mit 3,54 %[2])
dagegen 1898 . . . . . „ 3,64 „ .

6. Unfälle beim Eisenbahnbetriebe.

Im Berichtsjahre 1899 ereigneten sich:

8 Entgleisungen . .	davon 6 in Stationen.	
8 Zusammenstösse .	„ 8 „ „ .	
77 sonstige Unfälle .	„ 53 „ „ .	
zusammen 93 Unfälle	davon 67 in Stationen.	
gegen 86 „	„ 63 „ „	für 1898.

Bei sämmtlichen Betriebsunfällen wurden getödtet und verletzt im Etatsjahre 1899:

	getödtet	verletzt
Reisende	2	10
Bahnbedienstete u. Bahnarbeiter im Dienst	13	36
sonstige Beamte	1	3
fremde Personen	10	13
zusammen . .	26	62
dagegen 1898	32	47

Ausserdem verunglückten infolge von Selbstmordversuchen 1899 überhaupt 15 Personen (davon 14 getödtet).

[1]) Unter Ausschluss der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. dergl., sowie der Vergütung für gepachtete Bahnstrecken.

[2]) Für die Schmalspurbahnen allein betrug die Verzinsung 1899 = 1,38 % gegen 1,39 % für 1898.

Es kommen im Jahre 1899 an Tödtungen und Verletzungen:

auf je 1 Million beförderte Reisende	0,06	Tödtungen und	0,31	Verletzungen
„ „ 1 „ Personenkm . . .	0,00	„ „	0,02	„

7. Beamte und Arbeiter.

Durchschnittlicher Personalbestand im Etatsjahre 1899	Beamte etats-mässige	Beamte diäta-rische	Arbeiter	zusammen
	im Jahresdurchschnitt (in runden Zahlen)			
A. Verwaltungsdienst	376	97	23	496
B. Bahnbewachungs- u. Bahnunterhaltungsdienst	1 356	178	2 913	4 447
C. Bahnhofs-, Abfertigungs- und Zugbegleitungsdienst	2 962	489	1 620	5 072
D. Zugförderungs- u. Werkstättendienst	948	48	2 747	3 743
zusammen .	5 642	812	7 303	13 758
dagegen 1898	5 285	721	7 457	13 463

Die Ausgabe an Gehalt, Löhnen und Nebenbezügen für dieses Personal betrug 1899 = 20 271 678 ℳ gegen 18 543 877 ℳ im Vorjahre.

B. Bodenseedampfschiffahrt.

Die Betriebsergebnisse der vom württembergischen Staate betriebenen Bodenseedampfschiffahrt stellten sich im Etatsjahre 1899 gegenüber 1898 wie folgt:

		1898	1899
Verwendetes Anlagekapital . . .	ℳ	1 417 591	1 544 662
Betriebsmittel:			
Dampfboote	Stück	8	8
Dampfbarkasse	„	1	1
eiserne Schleppboote	„	4	4
„ Trajektkähne	„	2	2
Gefahrene Nutzkilometer	Anz.	151 582	154 329

		1898	1899
Personenbeförderung:			
mit eigenen Schiffen überhaupt	Pers.	249 798	239 207
„ „ und fremden Schiffen von und nach württembergischen Uferplätzen	„	363 518	329 008
Güterbeförderung:			
mit eigenen Schiffen überhaupt	t	65 083	63 740
„ „ und fremden Schiffen von und nach württembergischen Uferplätzen	„	103 972	103 339
Einnahmen:			
aus dem Personenverkehr	ℳ	216 586	222 385
„ „ Güterverkehr	„	149 913	139 218
sonstige	„	2 355	5 169
im ganzen	„	368 854	366 772
auf 1 km	„	2,43	2,38
Ausgaben:			
im ganzen	„	295 034	302 821
auf 1 km	„	1,95	1,97
Reinertrag:			
im ganzen	„	73 820	63 951
auf 1 km	„	0,49	0,42
in Prozenten des Anlagekapitals	%	5,20	4,14

Wohlfahrtseinrichtungen

der

königlich württembergischen Verkehrsanstalten.

Der Verwaltungsbericht der königl. württembergischen Verkehrsanstalten für das Etatsjahr 1899 (1. April 1899 bis 31. März 1900) enthält bemerkenswerthe Mittheilungen über die Wohlfahrtseinrichtungen dieser Anstalten im Etatsahre 1899. Hieraus sind die folgenden, vornehmlich das Personal der Eisenbahnverwaltung betreffenden Angaben entnommen.[1])

Im Bezuge von Staatspensionen befanden sich am Schlusse des Berichtsjahres 76 (gegen 70 am Anfange des Jahres) frühere Eisenbahnbeamte sowie 87 (82) Wittwen und 37 (37) Waisen verstorbener Eisenbahnbeamten; die Beamten bezogen zusammen 207 005 ℳ und die Hinterbliebenen 69 754 ℳ jährlich, sodass am Jahresschluss insgesammt 276 759 ℳ zur Zahlung standen. Diese Zahlen sind deshalb verhältnissmässig gering, weil die weit überwiegende Mehrzahl der Bediensteten bei der württembergischen Staatsbahnverwaltung nicht, wie bei den preussischen Staatsbahnen, ohne Entrichtung von Beiträgen Versorgungsansprüche gegenüber der Staatskasse erdient, sondern dem Unterstützungsverein für Angestellte der Verkehrsanstalten und ihre Hinterbliebenen angehört, zu diesem Verein Beiträge zu leisten hat und dadurch ihm gegenüber Ansprüche erwirbt. Dem Verein gehörten im Etatsjahr 1899 ausser 1 535 Angestellten der Post-, Telegraphen- und Dampfschiffahrtsverwaltung 5 294 Angestellte der Eisenbahnverwaltung an, die Gesammtmitgliederzahl hat sich von 6 129 im Vorjahre auf 6 829 im Berichtsjahre gehoben. Die Mitglieder zahlten im letzten Jahre an einmaligen und laufenden Beiträgen 358 973 ℳ, an Geldstrafen 18 287 ℳ ein, während der dem Verein zufliessende Erlös aus herrenlosen Gegenständen 6 375 ℳ brachte und die

[1]) Vergleiche Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1314 ff.

Staatskasse einen Beitrag von 799 336 ℳ leistete. An Unterstützungen wurden von dem Verein gezahlt: an pensionirte Vereinsmitglieder[1] laufend 943 431 (725 214) ℳ und einmalig 325 (225) ℳ, an Hinterbliebene von Vereinsmitgliedern laufend 323 214 (246 769) ℳ, einmalig 5 501 (4 984 ℳ) und Sterbenachgehalten 14 416 (10 307) ℳ. Am Jahresschluss waren 1 177 pensionirte Mitglieder, 1 261 Wittwen, 104 Voll- und 823 Halbwaisen im Genuss von laufenden Unterstützungen, während der Vermögensbestand ohne den unverändert gebliebenen, 367 654 ℳ betragenden Reservefonds sich auf 3 105 069 ℳ stellte. — Im Bezuge von ständigen oder auf bestimmte Zeit bewilligten Gratialien befanden sich am Jahresschluss 13 frühere Eisenbahnbeamte und 61 Hinterbliebene von Eisenbahnbeamten, die insgesammt 4 793 ℳ und 8 156 ℳ jährlich bezogen. Daneben wurden an 35 frühere Eisenbahnbeamte und 62 Angehörige von Beamten einmalige Gratialien zum Betrage von 1 540 ℳ und 2 255 ℳ bewilligt.

Das dem Unfallfürsorgegesetz für Reichsbeamte nachgebildete Unfallfürsorgegesetz für Beamte verursachte der Eisenbahnverwaltung im Berichtsjahr eine Ausgabe von 128 871 ℳ, wovon indessen der Unterstützungsverein 57 629 ℳ erstattete. Die Ausgaben setzen sich zusammen aus 2 640 ℳ Kosten des Heilverfahrens, 82 938 ℳ Pensionen für dauernd Dienstunfähige, 17 643 ℳ Renten für Wittwen, 25 146 ℳ Renten für Kinder, 323 ℳ Renten für Ascendenten und 181 ℳ Sterbegeld. Aus Anlass der unter dieses Gesetz fallenden Betriebsunfälle wurden ferner an verunglückte Beamte oder deren Hinterbliebene 5 288 ℳ Unterstützungen gezahlt, und zwar in 52 Fällen an Beamte, in 13 Fällen an Hinterbliebene. Am Schluss des Berichtsjahres befanden sich 105 verunglückte Eisenbahnbeamte und 74 Wittwen, 157 Waisen und 2 Aszendenten von solchen Beamten im Genuss von Unfallpensionen und Renten zum Gesammtjahresbetrage von 138 293 ℳ.

Der seit September 1885 eingerichteten Sterbekasse für Angestellte der Verkehrsanstalten, die seit dem Jahre 1895/96 das Recht der juristischen Persönlichkeit besitzt, gehörten am 31. Dezember 1899 im ganzen 754 Mitglieder mit einer Versicherungssumme von 327 400 ℳ an, von denen 427 Angehörige der Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsverwaltung waren. Der Zugang während des Jahres 1899 betrug 50, der Abgang durch Tod 8 Mitglieder. Die Versicherungen werden über 100 ℳ, 200 ℳ, 300 ℳ, 400 ℳ und 500 ℳ abgeschlossen, die Beiträge sind nach dem Lebensalter zur Zeit des Beitritts abgestuft. Im letzten Jahre betrugen die Beiträge und Eintrittsgelder 10 512 ℳ, während an Sterbegeld

[1] Die eingeklammerten Zahlen stellen die auf Eisenbahnbedienstete entfallenden Beträge dar.

summen 3 300 ℳ auszubezahlen waren. Der Vermögensbestand erhöhte sich von 77 728 ℳ auf 87 337 ℳ.

Bei der Lebensversicherungs- und Ersparnissbank und bei der allgemeinen Rentenanstalt in Stuttgart wurden im Jahre 1899 von 324 Angehörigen der Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsverwaltung neue Versicherungen abgeschlossen. Am Ende des Jahres waren bei den Anstalten überhaupt 5 796 Angehörige der Verkehrsanstalten, davon 4 594 Angehörige der Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsverwaltung, mit einer Gesammtversicherungssumme von 15 266 583 ℳ versichert. — Bei den nach dem Gesetz vom 19. Januar 1869 für Bedienstete der Verkehrsanstalten in Stuttgart mit einem Aufwande von 1 230 574 ℳ (dem Baukapital waren für Verbesserungsbauten 3 208 ℳ zuzuschlagen) erbauten 200 Familienwohnungen nebst der damit verbundenen Badeanstalt wurde eine Einnahme an Miethe u. s. w. im Betrage von 53 800 ℳ erzielt, während die Ausgaben für Unterhaltung, Steuern, Brandversicherungen u. s. w. 23 966 ℳ betrugen; es ergab sich ein Reinertrag von 29 834 ℳ, wodurch das Anlagekapital mit 2,424 % verzinst wurde. Von den nach dem Gesetz vom 9. Juni 1891 erbauten Familienwohnungen auf der Prag bei Stuttgart waren am Schluss des Berichtsjahres 38 Gebäude bewohnt, die einen Bauaufwand von 2 497 332 ℳ erfordert haben. Die Einnahmen an Miethen und Pächten betrugen 79 495 ℳ, die Ausgaben für Unterhaltung, u. s. w. 15 379 ℳ, sodass sich ein Ueberschuss von 64 116 ℳ ergeben hat, wodurch das Anlagekapital sich mit 2,567 % verzinste. Insgesammt, einschliesslich der vorbezeichneten Wohnungen befanden sich im Eigenthum der Eisenbahnverwaltung 212 Wohnungen (in 233 Gebäuden), und zwar 431 mit 2, 681 mit 3 und 100 mit 4 und mehr Zimmern. Von den Wohnungen waren 759 vermiethet und 453 als Dienstwohnungen vergeben. Der Gesammtbauaufwand für die sämmtlichen 1 212 Wohnungen stellte sich auf 8 434 604 ℳ. In 10 Badeanstalten wurden an Beamte, Bedienstete und Arbeiter, sowie deren Familienangehörige gegen mässige Vergütung Bäder verabreicht.

Für die seit dem 1. Juli 1890[1]) eingeführte bahnärztliche Untersuchung und Behandlung der Angestellten der Eisenbahnverwaltung ist der Eisenbahnverwaltung im Berichtsjahre nach Abzug eines auf die Betriebskrankenkasse übernommenen Betrages von 20 000 ℳ eine Ausgabe von 70 559 ℳ erwachsen. Am Schlusse des Betriebsjahres betrug die Zahl der bahnärztlichen Bezirke 140 gegen 126 im Vorjahre.

Auf Grund der Krankenversicherungsgesetze bestanden für das nicht im Beamtenverhältniss beschäftigte Personal der Eisenbahn-

---

[1]) Vergl. Archiv 1893 S. 767/68.

verwaltung eine Werkstättenkrankenkasse, eine Betriebskrankenkasse und eine Baukrankenkasse.

Am Schluss des Jahres 1899 wurden bei der Baukrankenkasse 4 %, bei der Werkstättenkrankenkasse 3 % und bei der Betriebskrankenkasse bis 30. September 1899 3 %, seit dem 1. Oktober 1899 $3\frac{5}{7}$ % Beiträge vom Tagesverdienst erhoben; das Krankengeld war bei der Baukrankenkasse auf 50 %, bei der Werkstättenkrankenkasse und bei der Betriebskrankenkasse für Mitglieder, die der Kasse mindestens 6 Monate angehören, auf $66\frac{2}{3}$ %, für Mitglieder, die der Kasse noch nicht 6 Monate angehören, auf 50 % des Klassenlohnes bemessen. Das Sterbegeld belief sich für Mitglieder bei der Baukrankenkasse auf den dreissigfachen, bei den übrigen Kassen auf den vierzigfachen bezw. dreissigfachen Betrag des Klassenlohnes, für Frauen und Kinder der Mitglieder der Betriebs- und Werkstättenkrankenkasse, die mindestens 6 Monate der Kasse angehören, auf den fünfzehn- bezw. fünffachen Betrag des Klassenlohnes. Die Dauer der Krankenunterstützung betrug bei der Baukrankenkasse 13 Wochen, bei der Betriebskrankenkasse und bei der Werkstättenkrankenkasse für Mitglieder, die der Kasse noch nicht 6 Monate angehören, 13 Wochen, im übrigen 52 Wochen (bei der Werkstättenkrankenkasse vor dem 4. Juli 1899 = 39 Wochen).

Im Jahre 1899 betrug:

	bei der Betriebskrankenkasse		bei der Werkstättenkrankenkasse		bei der Baukrankenkasse	
	überhaupt	durchschnittlich auf 1 Mitglied	überhaupt	durchschnittlich auf 1 Mitglied	überhaupt	durchschnittlich auf 1 Mitglied
die durchschnittliche tägliche Mitgliederzahl	8 503	—	741	—	1 379	—
„ Zahl der Erkrankungsfälle	5 613	0,66	465	0,62	1 331	0,9[illegible]
„ Zahl der Krankheitstage	103 261	12,14	9 502	12,82	19 854	14,4[illegible]
„ Summe der laufenden Verwaltungs- und Mitgliederbeiträge ℳ	257 018	30,23	25 430	34, 2	58 211	42,21
„ Summe der Ausgaben mit Ausschluss der für Kapitalanlagen ℳ	256 650	30,18	25 164	33,96	45 302	32,8[illegible]
das Gesammtvermögen „	225 775	26,55	32 898	44,40	17 456	12,6[illegible]

Aus einem Theile der Ueberschüsse der vor dem Erlass des Krankenversicherungsgesetzes in Wirksamkeit gewesenen freiwilligen Krankenkasse sind Unterstützungsfonds für Werkstättenarbeiter gebildet, die zu Gunsten der Arbeiter besonders verwaltet werden. Im Berichtsjahre sind im ganzen 2 353 ℳ an Unterstützungen zur Auszahlung gelangt. — Auf Grund der Unfallversicherungsgesetze waren im Jahre 1899 bei den staatlichen württembergischen Verkehrsanstalten 9 693 Personen, davon 9 244 bei der Eisenbahn- und Bodenseedampfschiffahrtsverwaltung versichert; aus 318 Verletzungen und Tödtungen standen am Jahresanfang bei diesen beiden Verwaltungen Entschädigungen zur Zahlung; 60 neue Fälle traten im Laufe des Jahres hinzu. Es wurden an Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze 110 782 ℳ verausgabt. — Zum Zwecke der Invalidenversicherung sind die versicherungspflichtigen Bediensteten und Arbeiter der staatlichen württembergischen Verkehrsanstalten bei der württembergischen allgemeinen Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt versichert. Am 1. Juli 1899 waren 8 855 Angehörige der Eisenbahnverwaltung versichert, und zwar 31 in der I., 588 in der II., 2 402 in der III. und 5 834 in der IV. Lohnklasse. An Versicherungsbeiträgen (Arbeiter und Arbeitgeber zusammen) wurden 121 059 ℳ entrichtet.[1]) Invalidenrenten wurden 23, Altersrenten 5 im Jahre 1899 für Bedienstete der Eisenbahnverwaltung zur Zahlung angewiesen. Für das ständige Personal besteht seit dem 1. Januar 1891 eine besondere Zuschusskasse nebst Unterstützungsfonds, deren Zweck und Einrichtung im wesentlichen denen der Abtheilung B der Arbeiterpensionskasse bei den preussischen Staatsbahnen[2]) entsprechen. Die Zuschusskasse zählte Ende 1899 ausser 1 484 Arbeitern der Post- u. s. w. Verwaltung 3 728 Arbeiter der Eisenbahnverwaltung zu ihren Mitgliedern, und zwar gehörten zur Lohnklasse II = 19, zu III = 240, zu IV = 2 183, zu IVa = 582 und zu IVb = 704 Mitglieder. Das Vermögen der Zuschusskasse einschliesslich des Unterstützungsfonds derselben ist um 127 148 ℳ gestiegen; gezahlt wurden 559 ℳ Ausnahmerenten, 7 920 ℳ Rentenzuschüsse, 14 149 ℳ Wittwengelder, 4 541 ℳ Waisengelder, 444 ℳ Abfindungen und 1 435 ℳ Sterbegelder. Die Summe der gezahlten Unterstützungen betrug = 14 524 ℳ.

In Ausdehnung der vorher schon für die Werkstättenarbeiter bestandenen Einrichtung wurde im Juli 1899 bestimmt, dass denjenigen Arbeitern, welche im unmittelbaren Dienst der Verkehrsanstalten 25 Jahre

[1]) Bei den preussischen Staatsbahnen erfüllt (Archiv 1891 S. 56 ff.) die Abtheilung A der Arbeiterpensionskasse die Aufgaben einer reichsgesetzlichen Versicherungsanstalt.

[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1891 S. 56 ff.

lang ständig beschäftigt worden sind und befriedigende Dienste geleistet, sowie dienstlich wie ausserdienstlich sich gut geführt haben, einmalige Belohnungen von 50 *M* bewilligt werden können. Auf Grund dieser Bestimmung erhielten im Etatsjahr 1899 89 Arbeiter eine Belohnung von je 50 *M*.

Den im unmittelbaren Dienst der Verkehrsanstalten ständig beschäftigten Arbeitern, die mindestens 3 Jahre im Dienste der Verwaltung thätig sind und sich gut geführt haben, wird seit Juli 1899 auf Ansuchen zur Erholung und zur Erledigung persönlicher Angelegenheiten unter Belassung des Tagelohns und ohne dass Ersatz für etwaige Stellvertretungskosten zu leisten ist, bis zu 3 Tagen Urlaub im Kalenderjahr gewährt.

Die Eisenbahnen im Grossherzogthum Baden

im Jahre 1899.[1])

1. Längen.

Am Jahresschluss 1899 betrug die Länge der vom badischen Staate betriebenen Bahnen 1 559,60 km (gegen 1 547,94 km im Vorjahre).

Davon kamen:

I. auf die badischen Staatsbahnen	1 478,18 km[2])	
II. „ „ gepachteten Strecken	24,50	„
III. „ „ mitbetriebenen Strecken	4,89	„
IV. „ „ Privatbahnen	52,04	„
zusammen	1 559,60 km.	
Doppelgleisig waren	651,11	„
Im Nebenbahnbetriebe befanden sich:		
von den badischen Staatsbahnen	201,31 km	
„ „ Privatbahnen	42,31	„
dazu: verpachtete Nebenbahnen	4,48	„
zusammen	248,10 km.	
Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt ergiebt	1 551,05	„
davon für Personenverkehr	1 518,13	„
„ „ Güterverkehr	1 551,05	„ .
Die Eigenthumslänge der badischen Staatsbahnen (zuzüglich der 4.48 km verpachteten Strecken) beträgt	1 482,65 km	
dazu: die Privatbahnen mit	52,04	„
zusammen mithin	1 534,69 km.	

[1]) Vergl. die Statistik der badischen Bahnen für 1898, Archiv 1900 S. 1319 ff. Die nachstehenden Angaben sind dem von der grossherzoglichen Generaldirektion der badischen Staatsbahnen herausgegebenen Jahresbericht über die Staatseisenbahnen und die Bodenseedampfschiffahrt im Grossherzogthum Baden für das Jahr 1899 — Karlsruhe 1900 — entnommen.

[2]) Abzüglich 4,48 km verpachteter Strecken.

Die Gesammtlänge der am 31. Dezember 1898 im Grossherzogthum Baden belegenen Bahnen war:

an badischen Bahnen	1 453,20 km[1])
„ fremden Bahnen auf badischem Gebiet	141,63 „
überhaupt	1 594,83 km.

2. Betriebsmittel und ihre Leistungen.

Am Jahresschluss waren vorhanden:		1898	1899
Lokomotiven	Stück	616	648
Tender	„	534	576
Personenwagen	„	1 562	1 619
mit Achsen	„	3 253	3 425
„ Plätzen	Anz.	65 956	69 350
Gepäck- und Güterwagen	Stück	11 661	12 097
mit Achsen	„	25 990	24 649
„ Tragfähigkeit	t	133 315	140 265
Davon besassen Westinghousebremse:			
Lokomotiven	Stück	388	428
Personenwagen	„	1 525	1 595
Gepäck- und Güterwagen	„	365	380
Leistungen der badischen Betriebsmittel auf eigenen und fremden Strecken:			
Lokomotiven	Lokkm	25 070 519	27 765 121
durchschn. für 1 Lokomotive	„	40 699	42 847
Personenwagen	Achskm	146 709 353	163 966 183
durchschn. für 1 Achse	„	45 100	47 873
Gepäckwagen	„	30 111 030	31 238 148
durchschn. für 1 Achse	„	63 765	65 626
Güterwagen	„	359 994 994	378 094 083
durchschn. für 1 Achse	„	15 480	15 641
Auf jedes Achskm der Personenwagen kamen	Person.	3,97	3,86
Die bewegten Plätze der Personenwagen waren besetzt zu	%	21,01	20,81
Die bewegte Tragfähigkeit der Lastwagen war ausgenutzt zu	„	40,93	40,60

[1]) Einschl. 38,64 km badische Strecken der Main-Neckarbahn. In auswärtigen Staaten liegen 137,43 km badische Eisenbahnen.

3. Anlagekapital.

Am Jahresschluss 1899 betrug		Bei den Staatsbahnen	Bei den Privatbahnen (im Staatsbetrieb)	Zusammen
die Eigenthumslänge	km	1 482,65	52,04	1 534,69
das verwendete Anlagekapital:				
im ganzen	ℳ	526 997 669	5 574 767	532 572 436
auf 1 km Eigenthumslänge	„	344 351	107 129	336 307
das Anlagekapital im Jahresdurchschnitt	„	503 641 593	5 572 121	509 213 714

4. Verkehr und finanzielle Betriebsergebnisse.

		1898	1899
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt .	km	1 547,91	1 551,05
Anlagekapital im Jahresdurchschnitt .	ℳ	498 605 925	509 213 714
Beförderte Personen	Anz.	31 113 366	33 156 419
„ Güter (frachtzahlende) .	t	12 184 696	12 791 163
„ Dienstgüter (frachtfreie) .	„	573 562	616 329
Einnahme:			
aus dem Personenverkehr[1] . . .	ℳ	19 127 107	20 617 095
„ „ Gepäck-, Eilgut-, Milch-, Fahrzeug- u. s. w. Verkehr	„	2 734 910	2 919 004
„ „ Güterverkehr[2])	„	39 595 655	41 368 554
„ „ Verkehr überhaupt . . .	„	61 457 523	64 904 653
im ganzen[3])	„	66 577 523	70 658 903
auf 1 km Bahnlänge	„	43 010	45 556
Ausgabe:			
im ganzen	„	43 755 181	46 002 247
auf 1 km Bahnlänge	„	28 267	29 659
in Prozenten der Roheinnahme .	%	65,72	65,10

[1]) Auf Personen- und Gepäckverkehr kommen im Jahre 1899 = 21 737 711 ℳ (gegen 20 175 104 ℳ im Jahre 1898).

[2]) Auf Güterverkehr (einschliessl. Eilgut u. dergl.) entfallen im Jahre 1899 = 43 368 594 ℳ (gegen 41 447 187 ℳ im Jahre 1898).

[3]) Einschl. der Einnahmen und Leistungen für die Reichspostverwaltung, aus Militär- und frachtpflichtigem Dienstgut, aus Wagenmiethen und aus sonstigen Quellen.

		1898	1899
Einnahmeüberschuss:			
im ganzen	ℳ	22 822 342	24 656 656
auf 1 km Bahnlänge	„	14 744	15 897
in Prozenten des Anlagekapitals	%	4,58	4,84
Es hat durchschnittlich durchfahren:			
1 Person	km	19,60	19,86
1 t Gut	„	74,91	76,89
Die durchschnittl. Einnahme betrug:			
für 1 Personenkm	₰	3,14	3,13
„ 1 Gütertonnenkm	„	4,34	4,21
Von der Roheinnahme entfallen:			
auf die Personen- und Gepäckbeförderung	%	30,30	30,76
auf den Güterverkehr (einschliessl. Leichen, Fahrzeuge u. s. w.)	„	62,25	61,38
auf sonstige Einnahmen	„	7,45	7,86
Im Vergleich zum Vorjahre betrug die Zunahme (in Prozenten):			
bei der Personenzahl	%	6,94	6,57
„ „ Gütertonnenzahl (frachtz.)[1]	„	8,39	4,96
„ „ Gesammteinnahme	„	7,37	6,13
„ „ Gesammtausgabe	„	13,03	5,11
„ dem Einnahmeüberschuss	„	2,05	8,04
„ „ Rentenanlagekapital	„	1,45	2,13
Von der durchschnittlichen Platzzahl eines Zuges waren besetzt:			
in I. Klasse	%	8,76	8,82
„ II. „	„	20,66	20,98
„ III. „	„	22,03	21,86
überhaupt	„	21,01	20,81
Von der Ausgabe kommen (in Prozenten):			
auf allgemeine Verwaltung	%	7,74	7,68
„ Bahnverwaltung	„	23,89	22,50
„ Transportverwaltung:			
a) äusserer Bahnhofsdienst	„	11,68	11,96
b) Expeditionsdienst	„	8,06	8,39
c) Zugbegleitungsdienst	„	7,05	8,09
d) Zugbeförderungsdienst	„	41,13	41,38

[1]) Ausschl. Militärgut und frachtpflichtigem Dienstgut.

Es ergiebt sich	für jedes Lokomotiv- kilometer 1898	1899	Nutz- kilometer 1898	1899	Bahn-[1] kilometer 1898	1899
an Einnahme . . . . . ℳ	2,62	2,51	3,70	3,63	43 010	45 556
„ Ausgabe . . . . . „	1,72	1,63	2,43	2,36	28 267	29 659
„ Ueberschuss . . . . „	0,90	0,88	1,27	1,27	14 743	15 897

Das Gewicht der bei den badischen Stationen abgegangenen und angekommenen Güter beziffert sich im Betriebsjahre 1899 im ganzen auf 11 695 648 t (gegen 11 040 531 t im Vorjahre), von denen der grösste Theil auf Massenartikel (mit über 100 000 t Gewicht) entfällt, nämlich:

	1898	1899
auf Steinkohlen . . . . %	24,40	27,12
„ Holz . . . . „	10,49	9,94
„ Getreide und Hülsenfrüchte . . . „	10,96	8,74
„ Steine . . . . „	10,40	10,38
„ Eisen und Stahl . . . . „	4,56	5,11

Von den in 1899 beförderten 1 034 715 771 Gütertonnenkm (im Durchschnitt 663 280 t) kamen auf die Strecken:

	Tonnen-kilometer	im Durchschnitt Tonnen
Mannheim—Konstanz	410 265 480	972 193
Offenburg—Singen	142 135 530	953 930
Mannheim—Wintersdorf	189 857 466	2 081 770
Heidelberg—Würzburg	93 269 592	582 935
Bruchsal—Bretten	29 115 465	1 941 031
Bruchsal—Rheinsheim	27 065 395	1 230 245
Durlach—Mühlacker	50 270 963	1 288 999

[1]) Durchschnittliche Betriebslänge.

Die Einnahmen der badischen Bahnen aus dem Güterverkehr mit dem Auslande betrugen:

	1898	1899
im Verkehr mit Oesterreich-Ungarn . . ℳ	577 669	626 979
„ „ „ der Schweiz . . . . . „	4 048 398	4 630 858
„ „ „ Belgien und England „	294 554	347 958
„ „ „ Holland . . . . . . „	102 888	117 350
„ „ „ Frankreich . . . . . „	471 146	429 472
„ „ „ Italien . . . . „	547 317	618 711

Die höchsten Einnahmen betrugen:

a) im Personenverkehr:

1898 im August . . . . . . 2 482 159 ℳ,
dagegen 1899 „ „ . . . . . . 2 680 839 „ ;
die Verkehrsschwankung betrug 83 °/₀ (im Vorjahre 82 °/₀);

b) im Güterverkehr:

1898 im Oktober . . . . . . 4 224 407 ℳ,
dagegen 1899 „ „ . . . . . . 4 515 633 „
die Verkehrsschwankung betrug 40 °/₀ (im Vorjahre 39 °/₀).

Für das Personenkilometer bezifferte sich die Einnahme:

	Binnen- Verkehr	direkter Verkehr	Gesammt- Verkehr
im Jahre 1898 auf . . . . ₰	2,76	4,34	3,11
dagegen „ „ 1899 „ . . . . . . „	2,77	4,27	3,[illegible]
Unterschied „	+ 0,01	— 0,07	0,0[illegible] = 0,32 %

Von der Gesammteinnahme entfallen auf Personenverkehr allein:

im Jahre 1898 . . . . . . 28,73 °/₀
dagegen „ „ 1899 . . . . . . 29,18 „ .

Die Gesammteinnahme im Personenverkehr vertheilt sich auf die verschiedenen Wagenklassen, wie folgt:

	1898	1899
auf I. Klasse . . . . °/₀	5,71	5,89
„ II. „ . . . . „	24,03	24,30
„ III. „ . . . . „	39,61	38,32
„ Zeitkarten, Fahrscheinbücher, Kilometerhefte u. s. w. . . . „	27,82	29,05
„ Militär . . . . „	2,68	2,30
„ Gefangenenbeförderung . . . „	0,15	0,14

Im Güterverkehr ergiebt sich im Jahre 1899 (gegenüber 1898) die Zunahme:

bei der Einnahme . . . . um 4,48 % (8,17 % im Vorjahre),
„ „ Tonnenzahl . . . „ 5,01 „ (8,40 „ „ „).
„ „ Tonnenkilometerzahl „ 7,75 „ (10,32 „ „ „).

Durchschnittlich betrug im Güterverkehr:	1898	1899
die Belastung einer Güterwagenachse t	2,30	2,31
der Frachtwerth einer Tonne . . . ℳ	4,34	4,21
„ „ „ Achse . . . . „	9,98	9,73
Die Anlagekapitalien verzinsten sich:		
bei den Staatsbahnen mit . . . . %	4,54	4,81
„ „ Privatbahnen „ . . . . . „	7,68	7,74
zusammen mit „	4,58	4,84

5. Unfälle.

Im Jahre 1899 haben stattgefunden:

17 Entgleisungen (2 auf freier Bahn),
8 Zusammenstösse (0 auf freier Bahn),
120 sonstige Unfälle (26 auf freier Bahn).

Dabei verunglückten:

	Reisende		Bahnbedienstete		Sonstige Personen		Zusammen	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
durch eigenes Verschulden	5	9	23	59	[1]) 4	9	32	77
ohne Verschulden (im Dienst u. s. w.) . .	2	—	—	7	—	2	2	9
zusammen . . .	7	9	23	66	4	11	34	86
dagegen in 1898	5	8	21	79	9	17	35	104

[1]) Ausserdem 5 durch Selbstmord.

6. Betriebspersonal.

Das Betriebspersonal im Jahresdurchschnitt 1899 betrug	Etatsmässige Beamte	Diätarische Beamte	Arbeiter
	Anzahl		
bei der allgemeinen Verwaltung . . .	380	102	34
„ „ Bahnverwaltung	900	170	2 273
„ „ Transportverwaltung	3 449	1 678	5 886
zusammen . .	4 729	1 950	8 193
„ „ Werkstättenverwaltung	95	65	2 729
zusammen . . .	4 824	2 015	10 922
dagegen in 1898	4 811	1 607	9 922

Der Gesammtaufwand an Gehalt, Löhnen, Nebenbezügen u. s. w. für dieses Personal betrug 26 308 019 *M*.

Auf 1 km der durchschnittlichen Betriebslänge entfielen im Jahre 1899 4,41 Beamte und 7,04 Arbeiter, zusammen 11,45 Personen.

7. Main-Neckarbahn.

Vom badischen Antheil der Main-Neckarbahn betrug:	1898	1899
das Baukapital im ganzen . . . . . . *M*	9 149 826	9 172 382
„ „ „ Jahresdurchschnitt „	9 136 156	9 161 104
der Einnahmeüberschussantheil . . . . „	1 063 668	680 342
die Verzinsung des Anlagekapitals . . „	11,64	7,43

Die russischen Eisenbahnen im Jahre 1898.[1]

Allgemeines.

Band 61 des statistischen Sammelwerkes über die Entwicklung des gesammten russischen Eisenbahnnetzes, herausgegeben von der statistischen Abtheilung des Ministeriums der Verkehrsanstalten, bringt das ausführliche Zahlenmaterial über das Jahr 1898 und zum Theil auch schon über das Jahr 1899.

Wesentliche Veränderungen sind für das Berichtsjahr nicht zu verzeichnen. Das Eisenbahnnetz hat im allgemeinen wiederum eine Erweiterung erfahren, namentlich ist das Staatsbahnnetz erheblich — um 5 278 Werst (= 5 630 km) — gewachsen. Auch verdient hervorgehoben zu werden, dass der Ausbau der Bahnen von örtlicher Bedeutung einen guten Fortgang nimmt. Konnte im vorjährigen Bericht nur über das Vorhandensein von 440 Werst (= 470 km) solcher Bahnen Mittheilung gemacht werden, so sind am Schlusse des Jahres 1899 bereits 754 Werst (= 804 km) vorhanden. Das ist ja immerhin noch ein verschwindend kleiner Bruchtheil des gesammten Eisenbahnnetzes, aber es ist doch eine Zunahme von rund 71 % dieser Art von Schienenwegen und das bedeutet mindestens, dass man auch in Russland immer mehr Werth auf den Bau von Bahnen legt, die als Zubringer und als Erweiterer des Einfuhrgebietes den grossen Bahnen dienen.

Soweit auch ausser der amtlichen Veröffentlichung Mittheilungen aus der Tagespresse bekannt geworden sind, stehen für die nächsten Jahre gerade auf diesem Sondergebiete der Eisenbahnbauthätigkeit ganz erhebliche Fortschritte bevor.

Wie übrigens aus den nachfolgenden Aufzeichnungen hervorgeht, arbeitet man in Russland sehr fleissig und mit ganz gewaltigen Mitteln an dem Ausbau der Bahnen und zwar sowohl in Europa als auch in Asien.

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1190 ff. und 1361 ff.: Die russischen Eisenbahnen im Jahre 1897.

1. Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes im Jahre 1899.

Das stetige Fortschreiten des Ausbaues des Eisenbahnnetzes zeigt die nachfolgende Zusammenstellung:

Am Schlusse des Jahres	Das gesammte Eisenbahnnetz umfasste Werst (= 1 067 m)	Davon entfielen auf die Privat- Eisenbahnen		Staats- Eisenbahnen		Das Staatsbahnnetz wuchs um Werst
		Werst	%	Werst	%	
1880 . .	21 104	21 042	99,7	62	0,3	—
1885 . .	24 003	21 102	87,8	2 925	12,2	621
1890 . .	27 238	19 231	70,6	8 007	29,4	365
1895 . .	33 105	12 702	38,4	20 403	61,6	3 537
1896 . .	35 276	12 449	35,3	22 827	64,7	2 424
1897 . .	36 891	12 986	35,2	23 905	64,8	1 078
1898 . .	39 768	14 567	36,7	25 201	63,3	1 296
1899 . .	47 176	16 697	35,4	30 479	64,6	5 278

Das Jahr 1899 weist in der langen Reihe von Jahren seit 1880 die grösste Zunahme auf, nämlich 7 408 Werst (= 7 904 km). Diese grosse Anzahl Bahnen vertheilt sich so, dass 5 278 Werst (= 5 631 km) auf Staatsbahnen und 2 130 Werst (= 2 272 km) auf Privatbahnen entfallen. Oder in Prozenten ausgedrückt, wuchsen

das gesammte Eisenbahnnetz . . . . . um 18,6 %,
die Staatseisenbahnen . . . . „ 20,8 „ ,
die Privateisenbahnen . . . . „ 14,6 „ .

Ueber die im Jahre 1899 erfolgte Erweiterung des russischen Eisenbahnnetzes lässt sich im einzelnen das folgende ausführen:

A. Neue Eisenbahnlinien und Zweigbahnen sind dem regelmässigen Betriebe übergeben worden:

a) dem Staate gehörig:

im europäischen Russland:	Länge Werst:	Eröffnet am
1. Grodno—Olita (St. Petersburg-Warschauer Bahn)	185	1. Mai
2. Olita—Pataranzy(„ „ „ „)	4	15. Oktober
3. Perm—Kotlass (Perm-Kotlass-Bahn)	811	1. November
4. Muschketowo—Doljä (Jekatherinen-Bahn) . .	32	1. Dezember
5. Tiflis—Kars (Transkaukasus-Bahn)	279	1. „
zusammen	1 311 Werst	
	= 1 398 km.	

im asiatischen Russland:	Länge Werst:	Eröffnet am
1. Krasnojarsk—Irkutsk (Mittelsibirische Bahn) . .	1 005	1. Januar
2. Ssamarkand—Andishan (Mittelasiatische Bahn)	496	1. Mai
3. Tschernjäjewo—Taschkent („ „)	143	1. „
4. Gortschakowo—Margelan („ „)	9	1. „
zusammen	1 653	Werst
=	1 763	km
insgesammt Staatsbahnen	2 964	Werst
=	3 161	km.

b) Privatgesellschaften gehörig:

Hauptbahnen:

1. Tichorjetzkaja—Zarizyn (Wladikawkas-Bahn) . .	501	1. Juli
2. Popasnaja—Nikitowka (Südost-Bahn)	49	31. August
3. Ochotschewka—Kolpny (schmalspurig) (Moskau-Kiew-Woronesh-Bahn)	55	1. September
4. Moskau—Brjänsk (Moskau-Kiew-Woronesh-Bahn)	355	1. Oktober
5. Krasnoslobodsk—Inshawino (Rjäsan-Uralsk-Bahn)	38	2. „
6. Ssawelino—Krasny-Cholm (Moskau-Windau-Rybinsk-Bahn)	31	3. „
7. Jurjew-Polski—Teikowo (Moskau-Jaroslawl-Archangelsk-Bahn)	77	27. November
8. Kolpakowo—Perwoswanowka (Südost-Bahn) . .	34	27. „
9. Dankow—Smolensk (Rjäsan-Uralsk-Bahn) . . .	498	21. Dezember
zusammen	1 638	Werst
=	1 746	km.

Bahnen örtlicher Bedeutung:

1. Rudnitza—Olwiopol (schmalspurig) (I. Gesellschaft für den Bau von Zufuhrbahnen)	183	1. April
2. Orjechowo—Iljinski Pogost (Orjechowo Zufuhrbahn-Gesellschaft)	38	1. Mai
3. Rjäsan—Tuma (schmalspurig) (Moskauer Zufuhrbahn-Gesellschaft)	86	31. Oktober
zusammen	307	Werst
=	327	km
insgesammt Privatbahnen	1 945	Werst
=	2 074	km.

dem Grossfürstenthum Finland gehörig:	Länge Werst:	Eröffnet am
1. Wilpula zur Fabrik Mente	7	17. Februar
2. Abo—Karis	107	20. Oktober
3. Björneborg—Mentjuluoto	18	20. „
zusammen	132	Werst
=	141	km
Staats- und Privatbahnen insgesammt	5 041	Werst
=	5 383	km.

B. Auf bereits im Betriebe befindlichen Bahnen wurden zweite Gleise gelegt:

a) Staatsbahnen:	Länge Werst	Eröffnet am
1. Uslowaja—Tula (Ssysran-Wjäsma-Bahn)	47	8. Juli
2. Michailowka—Smijewka (Moskau-Kursk-Bahn)	27	15. August
3. Smijewka—Alexandrowka („ „ „)	18	15. September
4. Solotuchino—Kursk („ „ „)	37	22. November
5. Smolensk—Kuprino (Riga-Orel-Bahn) . .	21	21. Dezember
6. Dwinsk—Josephowo („ „ „) . .	16	30. „
7. Barawucha—Adamowo („ „ „) . .	9	30. „
8. Orel—Ausweichestelle No. 7 („ „ „) . .	9	30. „
9. Snjeshet—Brjänsk („ „ „) . .	9	30. „
zusammen	193	Werst
=	206	km.

b) Privatbahnen:		
1. Popasnaja—Nikitowka (Südost-Bahn)	47	31. August
=	50	km.

c) Grossfürstenthum Finland:		
1. Bjeloostrow—Terioki	17	1. Februar
2. Malm—Dikursbju	5	1. Oktober
zusammen	22	Werst
=	23	km
Staats- und Privatbahnen insgesammt	262	Werst
=	280	km.

Am Schlusse des Jahres 1899 waren im Bau begriffen:

A. Für Rechnung der Staatseisenbahnverwaltung:

1. Jekatherinen-Bahn:		
a) Kriwoi-Rog—Nikolajewka	30 Werst	
b) Zweigbahn Schirokowskaja	5 „	
		35 Werst
2. Transkaukasus-Bahn:		
a) Borshom—Daby—Zagweri—Bakurjäny . . .	34 Werst	
b) Tschiatury—Darkwety	6 „	
		40 „
3. Kursk—Charkow—Ssewastopol-Bahn:		
a) Wladislawowka—Kertsch	86 Werst	
b) Zweigbahn zum Dorf Akmanai	5 „	
c) „ zur Brjänsker Metall-Fabrik . .	10 „	
d) „ „ Festung Kertsch	14 „	
e) „ von der Station Gorlowka zum Bergwerk	7 „	
f) Woltschansk—Kupjänsk	105 „	
		227 „
4. Moskau—Kursk-Bahn:		
von der Station Alexandrowka—Sinowjewo		52 „
5. Perm-Tjumen-Bahn:		
Zweigbahn von Lyswa zur Fabrik daselbst		20 „
6. Ssamara-Slatoust-Bahn:		
a) Berdjänsch—Ssatka	22 Werst[1])	
b) Ssatka zum Bergwerk Bakal	26 „	
		48 „
7. Charkow-Nikolajew-Bahn:		
a) Pjätichatka—Koristowka	68 Werst	
b) Konstantinograd—Losojawa	90 „	
		158 „
8. Südwest-Bahn:		
a) Oserjäny—Misotsch	10 Werst[1])	
b) Ssignajewka zur Fabrik bei Lebedin . . .	13 „	
		23 „
9. Witebsk-Shlobin-Bahn:		
Witebsk—Shlobin		263 „
zu übertragen . . .		866 Werst

[1]) Es findet bereits ein zeitweiliger Verkehr auf der Strecke statt.

Uebertrag 866 Werst

10. Alexandropol-Eriwan-Bahn:

a) Alexandropol—Uluchanly	129 Werst	
b) Uluchanly—Eriwan	12 „	
		141 „

11. Transbaikal-Bahn:

a) Irkutsk—Baikal-See	61 Werst [1])	
b) Myssowaja—Werchneudinsk	154 [1]) „	
c) Werchneudinsk—Tschita	520 „	
d) Tschita—Srjetensk	360 [1]) „	
e) Kaidalowo—Nagadan (in China)	324 „	
		1419 „

zusammen für Rechnung des Staates 2426 Werst
= 2588 km.

B. Für Rechnung des Kriegsministeriums:

a) Merw—Jolotan—Ssary-Jasy	160 Werst [1])	
b) Ssary-Jasy—Kuschk	135 [1]) „	
		295 „
		= 315 km.

C. Für Rechnung von Privatgesellschaften:

1. Bjelgorod-Ssumy-Bahn:

Bjelgorod—Ssumy . . . . 140 Werst

2. Wladikawkas-Bahn:

a) Petrowsk—Derbent	121 [1]) „	
b) Derbent—Baladshary	216 „	
c) Kawkaskaja—Jekatherinodar	127 „	
		464 „

3. Moskau—Windau—Rybinsk-Bahn:

a) Moskau—Welikije-Luki—Kreuzburg	768 Werst	
b) Tukkum—Windau	105 [1]) „	
c) Dno—Ssokolniki	160 „	
		1033 „

4. Moskau—Kiew—Woronesh-Bahn:

a) Kaluga—Ausweichestelle No. 1	12 Werst	
b) Kiew—Poltawa	318 „	
		330 „

zu übertragen . . 1 967 Werst

[1]) Es findet bereits ein zeitweiliger Verkehr auf der Strecke statt.

Uebertrag 1 967 Werst

5. Moskau—Kasan-Bahn:

a) Ssimbirsk zur Wolga . . . . 10 Werst
b) Timirjäsewo—Arsamas . . . . 172 „
c) Semettschino—Kustarewka . . . . 94 „
276 „

6. Moskau—Jaroslawl—Archangelsk-Bahn:

Moskau—Ssawelowo . . . . 125 „

7. Rjäsan—Uralsk-Bahn:

a) Paweletz—Moskau nebst Zweigbahnen . . 246 Werst
b) Kaschira—Wenew . . . . 61 „
c) Uralsk zum Fluss Ural (schmalspurig) . . 7 „
314 „

8. Südost-Bahn:

a) Swjerewo—Kriwomusginskaja . . . . . . 319 Werst
b) Krestnaja—Bokowskija . . . . 27 „
346 „

9. I. Gesellschaft für den Bau von Zufuhrbahnen:

a) Berditschew—Kalinowka (schmalspurig) . 69 Werst[1])
b) Cholonewskaja—Ssemki („) . 39[1]) „
c) Swjenzjäny—Ponewjesh („) . 136[1]) „
d) Tschetschelnik zum gleichnamigen Dorfe (schmalspurig) . . . . 13[1]) „
e) Kalinowka—Gaiworon (schmalspurig) 202 „
f) Stepanow(Fabrik)—Winnitza(„) 18 „
g) Fellin—Reval („) 148 „
h) Zweigbahn nach Weissenstein(„) 10 „
635 „

10. Gesellschaft der Melekes'schen Zufuhrbahn:

Tschassownjä—Melekes nebst Zweigbahn zur Wolga . 85 „

11. Gesellschaft der Livländischen Zufuhrbahn:

Walk—Marienburg—Stockmanshof (schmalspurig) . . . 199 „

12. Gesellschaft der Nowosybkow'schen Zufuhrbahn:

a) Nowosybkow—Nowgorod Ssjewersk . . 113 Werst
b) Zweigbahn zum Fluss Desna . . . . . . 9 „
122 „

13. Moskauer Gesellschaft für den Bau und Betrieb von Zufuhrbahnen:

Tuma—Wladimir (schmalspurig) . . . . 125 „

zu übertragen . . . . 4 194 Werst

[1]) Es findet bereits ein zeitweiliger Verkehr auf der Strecke statt.

	Uebertrag	4 194 Werst
14. Libau—Hasenpot-Bahn:		
Libau—Hasenpot		45[1]) „
15. Gesellschaft zum Bau und Betriebe von Zufuhrbahnen im Weichselgebiete:		
Warschau—Radimin (schmalspurig)		18 „
16. St. Petersburg—Ssestrorjezk-Bahn:		
a) von Ssestrorjezk zur Waffenfabrik und zum Meere	6 Werst[1])	
b) von Ssestrorjezk zur finländischen Grenze	2 „	
		8 „
17. Einzelnen Unternehmern gehörig:		
a) Starodub—Unetscha (schmalspurig) . . .	33[1]) „	
b) St. Petersburg—Pulkowo (elektrisch) . .	16 „	
c) Lodz—Sgersh (schmalspurig, elektrisch) .	8 „	
d) Lodz—Pabijänitze (schmalspurig, elektrisch)	12 „	
e) Warschau—Jablonna (schmalspurig) . .	17 „	
f) Warschau—Wawer („) . .	5 „	
		91 „
zusammen für Rechnung von Privatbahnen		4 356 Werst
	=	4 647 km.
D. Grossfürstenthum Finland:		
1. Für Rechnung des Staates:		
a) Kuopio—Jssalmi	80 Werst	
b) Uleaborg—Torneo	122 „	
c) Helsingfors—Karis	78 „	
		280 Werst
2. Für Rechnung von Privaten:		
a) Kjumi—Karchula (schmalspurig)	4 Werst[1])	
b) Kowjoki—Njukarlebju (schmalspurig) . .	11[1]) „	
c) Inkeroinen—Fridrikshan	25[1]) „	
d) Lowissa—Wassijärwi (schmalspurig) . .	76 „	
e) Lappi—Brahestad	26[1]) „	
		142 „
zusammen in Finland		422 Werst
	=	450 km
insgesammt im russischen Reiche		7 499 Werst
	=	8 002 km.

. . . .

[1]) Es findet bereits ein zeitweiliger Verkehr auf der Strecke statt.

Endlich führt der amtliche Bericht als im Bau begriffen auf: Gesellschaft der Chinesischen Ostbahn:

a) Nikolskoje (Station der Ussuri-Bahn) zur Reichsgrenze	106 Werst	
b) von der Grenze des Küstengebietes zur Grenze des Transbaikalgebietes (bei Nagadan)	1 434 „	
c) Charbin—Port Arthur und Zweiglinie bis Dalny	980 „	
		2 520 Werst
		= 2 689 km.

Rechnet man auch den Bau der Linien der Chinesischen Ostbahn, als dem russischen Staatssäckel zur Last fallend, zu den Bahnen hinzu, die Russland am Schlusse des Jahres 1899 im Bau hatte, so findet man die ausserordentlich hohe Anzahl von 10 019 Werst oder 10 691 km.

Die Bauthätigkeit auf dem Gebiete des Ausbaues des Eisenbahnnetzes für die letzten 6 Jahre zeigt das folgende Bild:

	1894	1895	1896	1897	1898	1899
	Werst (= 1 067 m)					
1. dem Verkehr übergeben wurden neue Strecken:						
a) Staatsbahnen	77	195	1 722	189	1 296	2 964
b) Privatbahnen	1 748	1 691	449	1 402	1 581	1 988
c) im Grossfürstenthum Finland	132	—	—	—	—	132
2. zweite Gleise wurden gelegt:						
a) auf Staatsbahnen	145	101	66	185	204	193
b) „ Privatbahnen	608	—	—	21	105	47
c) im Grossfürstenthum Finland	—	—	—	—	—	22
3. im Bau begriffene neue Linien: für Rechnung:						
a) des Staates	4 211	7 153	6 275	5 511	5 436	2 426
b) „ „ (Kriegsministerium)	129	129	—	649	295	295
c) von Privatgesellschaften	2 045	3 310	3 339	4 624	4 409	4 356
d) des Grossfürstenth. Finland	127	113	265	179	233	422
4. Chinesische Ostbahn	—	—	—	—	—	2 520
5. im Bau befindliche zweite Gleise: für Rechnung:						
a) des Staates	187	173	—	452	452	—
b) von Privatgesellschaften	6	6	6	166	369	—

Am Schlusse des Jahres 1899 waren, einschliesslich Finland, in vollem Betriebe 49 747 Werst (= 53 080 km).

Hiervon entfielen:

auf Staatsbahnen 30 479 Werst, darunter zweigleisig 6 870 Werst.
„ Privatbahnen 16 697 „ , „ „ 1 568 „ ,
„ das Grossfürstenth. Finland 2 571 Werst, „ 68 „ .

Der Eisenbahnbau schreitet in Russland sonach sehr rüstig fort. Immer weiter gelegene Gebiete des grossen Reiches werden dem Verkehr erschlossen, und immer mehr Güter werden auf den Markt gebracht, wodurch der wirthschaftlichen Entfaltung der reichen Produktionskräfte die Wege geebnet werden. Man sollte nun glauben, dass das Land jetzt endlich aufathmet und seine gewaltigen Glieder mächtig streckt, um weit über seine Grenzen hinaus den Aufschwung in der Produktion seiner Erzeugnisse fühlbar zu machen. Aber — es scheint doch nicht so zu sein, denn es hat sich fast überall sehr bald gezeigt, dass der Schienenweg selbst für den ersten Anfang zu wenig bedeutet, um die Erwartungen der berührten Landestheile zu erfüllen, wenn er nicht in ausreichendem Masse mit Rollmaterial ausgerüstet und in seinen baulichen Anlagen so hergerichtet ist, dass der Verkehr schlank bewältigt werden kann. Das letztere trifft nun aber offenbar bei einer grossen Anzahl Bahnen in Russland nicht zu, denn sonst würden die Klagen der Produzenten und des Handelsstandes über die mangelnde Leistungsfähigkeit der Bahnen und der infolge hiervon eintretenden Stockungen des Güterverkehrs auf ihnen nicht einen ständigen Theil der Tagespresse bilden. Um einmal an einigen Beispielen zu zeigen, wie die Bahnen zunächst ausgerüstet werden, mögen hier die Bahnen Perm—Kotlass und Ssamarkand—Andishan—Margelan, die beide im Jahre 1898 dem regelmässigen Verkehr übergeben worden sind, angeführt werden. Die beiden Bahnen liegen nämlich weit von einander entfernt, im Norden des europäischen Russland und in Mittelasien. Auch insofern sind sie verschiedenartig, als die Perm—Kotlassbahn mit dem übrigen russischen Eisenbahnnetze zusammenhängt, während die Ssamarkand—Andishan—Margelan-Bahn nur mit dem verhältnissmässig kleinen Schienennetz Mittelasiens einen Zusammenhang hat. Während also der ersteren im Nothfalle, und falls andere Bahnen einen Ueberfluss an Rollmaterial haben sollten, geholfen werden kann, fällt das bei der letzteren fast ganz weg.

Nach dem amtlichen Berichte sind nun die Bahnen wie folgt mit Rollmaterial ausgerüstet worden:

		Perm—Kotlass[1])	Ssamarkand—Margelan
1.	Länge der Bahn	812 Werst (= 866,4 km)	638 Werst (= 680,7 km)
2.	Anzahl der Stationen	32	25
3.	Also beträgt die durchschnittliche Stationsentfernung	25,3 Werst (= 27,0 km)	25,5 Werst (= 27,2 km
4.	Lokomotiven	90[2])	59
5.	Also durchschnittlich auf einen Werst	0,11	0,09
6.	Wagen I./II. Klasse	7	—
7.	„ II./III. „	7	—
	„ II. „	—	13
8.	„ III. „	13	15
9.	„ III. „ mit Postabtheilen	7	—
10.	Packwagen	7	3
11.	„ mit Postabtheilen	—	6
12.	Dienstwagen	1	2
13.	Arrestantenwagen	3	—
14.	Bedeckte Güter-Wagen	487	680
15.	Plattformwagen	450	348
16.	Kesselwagen	—	75
17.	Kirchenwagen	—	1.

Das ist eine ausserordentlich bescheidene Ausrüstung mit rollendem Inventar. Zieht man ferner noch in Erwägung, dass die Stationsentfernungen sehr gross sind, während die Fahrgeschwindigkeit sehr gering ist, so erklärt es sich leicht, dass die Leistungsfähigkeit keine allzugrosse sein kann und dass bei dem geringsten Zusammenfluss von Gütern leicht die Unmöglichkeit eintreten muss, die Güter von den Stationen abzufertigen. Sie müssen da oft Wochen, ja Monate lagern, bis die Reihe an die einzelnen Sendungen kommt.

An dieser Stelle sei dann ferner noch über die baulichen Verhältnisse, sowohl der vorstehend besprochenen beiden Bahnen, als auch der übrigen Bahnen Russlands das folgende in tabellarischer Form angeführt.

---

[1]) Theilstrecke der Perm-Bahn (dazu gehören die Bahnen: Perm — Tjumen und Perm — Kotlass).

[2]) Darunter 64 alte.

Laufende Nummer		Spurmass Faden	= m	Gesammtlänge Werst	davon zweigleisig (1 Werst = 1067 m)	%
	Europäisches Russland.					
	1. Staatsbahnen					
1	a) Baltische	0,714	1,524	582	48	[illegible]
	b) Pskow—Riga	0,714	1,524	362	—	—
2	Baskuntschak	0,714	1,524	71	15	21,[illegible]
3	Jekatherinen	0,714	1,524	1 320	445	35,[illegible]
4	Transkaukasus:					
	a) Batum—Poti—Baku—Kars	0,714	1,524	1 336	—	—
	b) Scharopan—Tschiatury	0,422	0,900			
5	Kursk—Charkow—Ssewastopol:					
	a) Kursk-Charkow-Ssewastopol	0,714	1,524	1 444	341	23,[illegible]
	b) Obojansk	0,428	0,913	29	—	—
6	Libau—Romny	0,714	1,524	1 267	—	—
7	Moskau—Brest	0,714	1,524	1 033	1 020	9[illegible]
8	Moskau—Kursk—Nishny-Nowgorod:					
	a) Moskau—Kursk	0,714	1,524	531	499	94,[illegible]
	b) Moskau—Nishny-Nowgorod	0,714	1,524	457	414	90,[illegible]
	c) Murom	0,714	1,524	107	—	—
9	Nicolai:					
	a) St. Petersburg—Moskau, mit der Hafenbahn in Petersburg	0,714	1,524	660	612	92,[illegible]
	b) Uglowka—Borowitschi	0,714	1,524	28	—	—
	c) Nowotorschskaja—Wjäsma	0,714	1,524	243	—	—
10	Perm	0,714	1,524	2 054	—	—
11	Poljessje	0,714	1,524	1 432	4	0,[illegible]
12	Weichsel	0,714	1,524	1 237	317	25,[illegible]
13	Riga—Orel	0,714	1,524	1 195	374	31,[illegible]
14	Ssamara—Slatoust:					
	a) Ssamara—Slatoust	0,714	1,524	1 073	—	
	b) Orenburg	0,714	1,524	352	—	—
	c) Krotowka—Ssergiewsk	0,469	1,000	80	—	—
15	St. Petersburg—Warschau:					
	a) St. Petersburg—Warschau	0,714	1,524	1 215	1 131	93,[illegible]
	b) Sanjemanskaja	0,714	1,524	226	—	—

Krümmungsverhältnisse: von der Gesammtlänge liegen in Kurven von mehr als 640 m %	Krümmungsverhältnisse: von der Gesammtlänge liegen in Kurven von 640 m und weniger %	Krümmungsverhältnisse: der kleinste Halbmesser beträgt m	Neigungsverhältnisse: von der Gesammtlänge liegen in der Horizontalen %	Neigungsverhältnisse: von der Gesammtlänge liegen in einer Steigung von 0,001 bis 0,005 %	Neigungsverhältnisse: von der Gesammtlänge liegen in einer Steigung von 0,006 bis 0,010 %	Neigungsverhältnisse: von der Gesammtlänge liegen in einer Steigung von 0,011 bis 0,015 %	Neigungsverhältnisse: von der Gesammtlänge liegen in einer Steigung von mehr als 0,015 %	Neigungsverhältnisse: die stärkste Steigung beträgt	Anzahl der Stationen	Von den ausschliesslich verwandten Holzschwellen sind imprägnirt %
12,4	1,4	533,5	45,2	32,3	22,5	0,02	—	0,011	68	—
15,1	2,2	640,0	45,8	17,8	36,4	—	—	0,010	22	—
12,7	8,4	533,5	64,8	24,0	11,2	—	—	0,010	6	87,4
20,2	11,2	320,1	32,7	15,6	50,1	1,5	0,1	0,025	158	65,3
20,1	15,1	170,2 / 53,3	25,0	34,9	24,5	9,0	6,6	0,028	123	47,1
14,4	6,7	320,1	36,8	22,2	37,4	3,6	0,01	0,0125	153	46,7
—	11,0	213,4	24,6	26,9	20,3	28,2	—	0,019	3	—
15,2	1,7	213,4	46,6	24,5	28,9	—	—	0,010	89	—
17,4	3,7	597,5	41,6	15,6	42,8	—	—	0,0086	77	8,9
21,3	2,1	224,1	15,8	36,6	44,7	2,9	—	0,008	62	95,7
19,1	2,0	149,3	38,6	57,0	4,2	0,1	0,1	0,021	57	100,0
12,1	2,5	320,1	41,4	38,0	18,6	2,0	—	0,015		82,8
9,7	0,7	245,4	16,1	16,6	7,3	—	—	0,010	78	71,3
23,7	6,1	640,0	29,8	8,1	62,1	—	—	0,010	5	21,2
8,2	2,0	640,0	33,6	26,8	39,6	—	—	0,010	22	—
10,6	20,6	320,1	34,5	12,8	29,5	23,2	—	0,015	106	—
16,7	1,4	533,5	61,9	15,3	22,8	—	—	0,010	139	—
14,7	2,8	320,1	48,6	30,2	21,1	0,1	—	0,0125	95	3,7
16,0	1,8	305,1	28,2	47,7	24,0	0,1	—	0,0123	123	—
14,4	19,8	213,4	32,9	16,5	50,2	0,4	—	0,015		
11,1	6,6	640,0	34,0	26,6	39,4	—	—	0,010	153	—
2,7	15,3	159,9	40,0	19,1	15,4	25,5	—	0,015		
16,9	0,1	320,1	37,1	59,4	3,5	—	—	0,0077	107	—
22,9	14,4	426,8	34,5	20,4	45,1	—	—	0,010		

Laufende Nummer		Spurmass		Gesammtlänge		
				Werst	davon zweigleisig	
		Faden	= m	(1 Werst = 1067 m)		%
16	Ssysran—Wjäsma	0,714	1,524	1 309	70	5,4
17	Charkow—Nikolajewsk	0,714	1,524	1 207	102	8,5
18	Südwest	0,714	1,524	3 685	1 461	39,6
	2. Privatbahnen:					
19	Warschau—Wien	0,673	1,435	460	291	63,3
20	Wladikawkas	0,714	1,524	1 882	2	0,1
21	Iwangorod—Dombrowo	0,714	1,524	459	—	—
22	Lodz (Fabrikbahn)	0,673	1,435	25	—	—
23	Moskau—Windau—Rybinsk:					
	a) Rybinsk—Pskow	0,714	1,524	708	8	1,2
	b) Nowgorod	0,500	1,067	157	—	—
24	Moskau—Kasan	0,714	1,524	1 673	188	11,3
25	Moskau—Kiew—Woronesh:					
	a) Moskau—Kiew—Woronesh	0,714	1,524	1 363	440	31,6
	b) Zufuhrbahnen	0,469	1,000	618	—	—
26	Moskau—Jaroslawl—Archangelsk:					
	a) Moskau-Jaroslawl-Kostroma	0,714	1,524	723	65	9,1
	b) Wolga-Wologda-Archangelsk	0,500	1,067	803	—	—
	c) Nowki—Kineschma	0,714	1,524	175	—	—
27	Rjäsan—Uralsk:					
	a) Rjäsan—Ssaratow—Smolensk—Moskau—Kamyschin	0,714	1,524	2 616	277	10,5
	b) Pokrow—Uralsk	0,469	1,000	685	—	—
28	Südost	0,714	1,524	3 558	293	8,3
	Grossfürstenthum Finland:					
29	Finländische Staatsbahnen	—	—	2 570	68	2,[illegible]
	Asiatisches Russland:					
30	Mittelasiatische	0,714	1,524	2 070	—	—
31	Westsibirische	0,714	1,524	1 330	—	—
32	Mittelsibirische	0,714	1,524	1 807	—	—
33	Ussuri	0,714	1,524	722	—	—

Krümmungsverhältnisse: von der Gesammtlänge liegen in Kurven von mehr als 640 m %	Krümmungsverhältnisse: von der Gesammtlänge liegen in Kurven von 640 m und weniger %	Krümmungsverhältnisse: der kleinste Halbmesser beträgt m	Neigungsverhältnisse: von der Gesammtlänge liegen in der Horizontalen %	Neigungsverhältnisse: von der Gesammtlänge liegen in einer Steigung von 0,001 bis 0,005 %	0,006 bis 0,010 %	0,011 bis 0,015 %	mehr als 0,015 %	Neigungsverhältnisse: die stärkste Steigung beträgt	Anzahl der Stationen	Von den ausschliesslich verwandten Holzschwellen sind imprägnirt %
24,3	4,5	426,8	35,4	15,5	49,1	—	—	0,010	156	—
14,4	6,6	213,4	31,3	45,2	23,4	0,1	—	0,010	98	37,6
14,8	12,8	149,3	35,4	26,2	37,3	0,6	0,5	0,018	325	32,1
14,5	0,5	313,6	35,9	59,0	5,0	0,1	—	0,011	57	—
12,1	10,5	213,4	29,7	37,2	29,8	1,7	1,6	0,036	172	—
14,1	18,2	298,7	32,1	20,2	47,5	0,2	—	0,012	57	48,1
17,3	0,6	266,8	29,0	42,3	28,7	—	—	0,007	3	—
13,5	2,1	149,3	35,5	34,1	29,9	0,4	0,1	0,022	48	—
6,5	1,4	320,1	57,3	42,2	0,5	—	—	0,007	17	—
19,8	14,2	320,1	32,9	18,8	48,2	0,1	—	0,015	150	29,0
18,9	3,8	320,1	34,5	20,3	45,1	0,1	—	0,010	103	—
9,8	9,8	320,1	49,1	16,4	30,8	3,7	—	0,012	43	—
17,7	6,8	320,1	22,7	30,2	45,1	2,0	—	0,009	59	—
11,7	8,2	213,4	39,8	14,3	45,8	0,1	—	0,012	37	—
14,8	1,1	320,1	43,3	18,4	34,1	4,2	—	0,010	13	—
11,5	12,6	320,1	34,0	23,1	35,9	6,8	0,2	0,016	188	76,6
4,9	11,7	213,4	38,4	48,5	12,1	1,0	—	0,010	34	—
18,5	8,4	320,1	33,0	18,2	46,4	1,5	—	0,015	281	29,3
28,5	4,8	224,1	22,4	33,0	28,5	14,2	1,9	0,012	226	—
8,5	2,4	426,8	41,8	31,1	27,1	—	—	0,011	92	—
6,2	1,3	426,8	56,6	32,0	11,3	0,1	—	0,012	78	—
9,6	21,8	256,0	30,1	14,7	24,9	13,2	17,1	0,017	81	—
10,3	17,4	256,0	39,7	14,9	42,4	2,8	0,2	0,016	45	—

Beim Lesen dieser Tabelle treten die grossen Schwierigkeiten deutlich hervor, mit denen der Betrieb in Russland zu kämpfen hat. Verhältnissmässig grosse Abstände der Stationen von einander, sehr starke Steigungen und ein Bestand an Lokomotiven, worauf an anderer Stelle noch zurückgekommen werden wird, der weder der Anzahl noch der Leistungsfähigkeit nach den Anforderungen des in den letzten Jahren sehr gesteigerten Verkehrs entspricht. Dazu kommt die geringe Ausdehnung der zweigleisigen Strecken. Nimmt man alle diese nicht günstigen Verhältnisse zusammen, so findet die unerfreuliche Lage, unter der Industrie und Handel schwer leiden, leicht eine Erklärung.

Bedauerlich ist dabei, dass zunächst und durchschnittlich im Laufe vieler Jahre auf eine Besserung kaum gerechnet werden kann, weil neue Bahnen in grosser Anzahl gebaut werden, die von vornherein, wie wir gesehen haben, ungenügend ausgerüstet werden. Dazu kommt dann, dass die neuerschlossenen Landestheile ihre Ernten an den Markt bringen und dadurch zu der Menge von Gütern, die schon gegenwärtig von den Bahnen nicht fortgeschafft werden können und daher Monate lang lagern müssen, noch neue angehäuft werden, die allmählich auf den übermässig belasteten Hauptbahnen zusammenfliessen und hier die grossen Stockungen im Güterverkehr hervorrufen.

2. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Dem Verkehr standen im Jahre 1898 Eisenbahnen zur Verfügung: Es betrug:

am Schlusse des Jahres	1889	1897	1898
		Werst	
die Länge der im Betriebe gewesenen Eisenbahnen	26 539	36 891	39 768
davon waren:			
zweigleisig	—	7 803	8 148
in Staatsbetrieb	7 642	23 905	25 201
„ Privatverwaltung	18 897	12 986	14 567

Auf diesen Bahnen fand sich das nachfolgend verzeichnete Rollmaterial:

a) Im Bestande waren	am Schlusse des Jahres 1889 im ganzen	1889 auf 1 Werst	1897 im ganzen	1897 auf 1 Werst	1898 im ganzen	1898 auf 1 Werst	1899 im ganzen	1899 auf 1 Werst
Lokomotiven	6 804	0,26	9 220	0,25	9 964	0,25	11 145	0,25[1]
davon waren:								
Personenzuglokomotiv.	134	—						
Lokomotiven für Personen- und Güterzugdienst	1 158	—	1 942	—	2 276	—	2 140	–
3 achsige Güterzuglokomotiven	3 785	—	3 310	—	3 307	—	3 714	—
4 achsige Güterzuglokomotiven	1 372	—	3 442	—	4 005	–	4 896	–
andere Lokomotiven (Fairlielokomotiven u. s. w.)	50	– –	240		89	—	99	—
Tenderlokomotiven . .	205	—	286	—	287	—	296	—

a) Im Bestande waren	am Schlusse des Jahres 1889 im ganzen	1889 auf 1 Werst	1897 im ganzen	1897 auf 1 Werst	1898 im ganzen	1898 auf 1 Werst
Personenwagen	7 678	—	10 798	—	11 847	—
diese hatten Achsen . .	22 722	0,86	33 272	0,91	36 804	0,89
davon waren, ausschliessl. der Reservewagen:						
2 achsige Personenwagen .	—	—	1 498	—	1 483	—
3 „ „ .	—	—	6 694	—	6 727	—
4 „ „ .	—	—	2 407	—	2 912	—
Sitzplätze	281 657	—	399 478	—	401 748	–
Gepäck- und Güterwagen .	141 898	—	215 084	—	238 990	–
diese hatten Achsen . .	287 270	—	438 413	12,06	486 421	12,59
Tragfähigkeit d. Güterwag.	87 005 149		152 118 974	—	170 468 933	—
durchschn. Tragfähigkeit eines Güterwagens . .	613,15	—	707,25	—	715,63	—
Postwagen	233	—	395	—	437	—

[1]) Die in Asien belegenen Bahnen (5 930 Werst = 6 326 km) sind mit 806 Lokomotiven, oder mit 0,14 Lokomotiven auf eine Werst ausgestattet und zwar sind davon: 438 Stück 3 achsig, 264 Stück 4 achsig, 101 Stück für gemischte Züge und 3 Tendermaschinen.

Dem gegenüber lassen sich für Deutschland die nachfolgenden Angaben machen, hier gab es:

	1897/98	auf 1 km	1898/99	auf 1 km
Lokomotiven	16 884	0,36	17 623	0,364
Personenwagen	33 664	—	35 086	—
diese hatten:				
Achsen	77 431	1,67	81 170	1,707
Sitz- bezw. Stehplätze	1 466 315	—	1 547 056	—
Gepäck- und Güterwagen	361 506	—	383 578	—
diese hatten Achsen	735 163	15,57	780 039	16,12
Tragfähigkeit der Güterwagen	4 204 911	—	4 513 042	—
Postwagen	1 808	—	2 122	—

b) Leistungen der Betriebsmittel	1889	1897	1898
Zahl der gefahrenen Züge	1 136 296	1 940 320	2 132 698 [1]
diese Züge haben durchfahren Werst	122 260 951	200 142 372	215 752 325
Durchschnittlich kamen auf 1 Werst Bahnlänge:			
Geleistete Zugwerst:			
im Jahre	4 646	5 849	5 971
in 24 Stunden	12,73	16,02	16,36
Von allen Lokomotiven zusammen wurden gefahren Werst	164 932 356	284 507 206	302 338 702
Von dieser Gesammtzahl der Lokomotiven wurden geleistet mit:			
a) Verkehrszügen von grosser und mittlerer Fahrgeschwindigk. Werst	41 234 520	76 561 773	89 095 758
%	25,00	26,91	28,13
b) Verkehrszügen von geringer Fahrgeschwindigkeit Werst	81 839 252	132 997 087	144 389 973
%	49,62	46,75	45,52
c) Militärzügen Werst	845 925	1 750 872	2 782 744
%	0,51	0,62	0,56
d) Dienstzügen Werst	4 829 501	8 001 802	10 258 932
%	2,93	2,81	2,85
Im ganzen mit Zügen Werst	128 749 198	219 311 534	245 527 407
%	78,06	77,08	77,08
davon wurden mit 2 Lokomotiven gefahren Werst	6 488 247	16 327 804	18 227 976

[1]) Dazu auf den asiatischen Bahnen 38060 Züge, die 10337987 Werst durchliefen.

b) Leistungen der Betriebsmittel	1889	1897	1898
Ferner:			
a) ohne Züge, leerfahrend . . . Werst	6 240 696	11 133 222	12 211 973
b) im Reservedienst . . . . . . „	3 699 388	4 721 532	4 982 291
c) beim Rangirdienst . . . . . „	26 243 074	49 340 918	55 413 926
überhaupt a + b + c . . . . . „	36 183 158	65 195 672	72 608 190
%	21,94	22,92	22,82
Von sämmtlichen Wagen wurden geleistet . . . . . in Taus. Achsw.	6 634 885	11 581 564	12 079 605
Im Durchschnitt kamen auf 1 Werst Bahnlänge im Jahre . Achswerst	251 884	325 780	334 235
Von der Gesammtzahl der geleisteten Wagenachswerst kamen:			
auf die Personen- u. Postwagen %	16	17	18
„ „ Gepäck- u. Güterwagen „	84	83	82
An Wagenachsen kamen im Mittel:			
auf einen Verkehrszug von grosser und mittlerer Fahrgeschwindigkeit . .	37,54	33,32	32,97
auf einen Verkehrszug von geringer Fahrgeschwindigkeit	63,45	70,35	69,87
auf einen Militärzug	58,03	56,37	54,69
„ „ Dienstzug	65,51	29,31	31,94
„ sonstige Züge	44,90	58,93	57,88
durchschnittlich auf einen Zug . . .	54,27	57,06	55,99

Für Deutschland lassen sich die folgenden Zahlen gegenüberstellen:

	1889/90	1897/98	1898/99
1. gefahrene Züge . . . . Zahl	6 073 573	9 589 886	10 235 689
2. auf 1 km Betriebslänge kamen Züge im Jahre . . . . „	7 216	8 658	9 167
3. auf 1 km Betriebslänge kamen Züge in 24 Stunden . . . . . . „	19,77	23,72	25,12
4. von sämmtlichen Zügen wurden Wagenachskm geleistet in Tausenden	12 371 178	16 223 744	17 246 704
und zwar:			
a) von den Personen- und Postwagen . . . . „	2 465 148	3 911 787	4 237 109
b) von den Gepäck- und Güterwagen . . . . „	9 906 030	12 311 957	13 009 594
5. Wagenachsen kamen auf einen Güterzug durchschnittlich . . . „	74	71	67

Wegen der näheren Nachweise über das Alter der im Betriebe befindlichen Lokomotiven ist auf den Jahrgang 1900 des Archivs für Eisenbahnwesen zu verweisen. Hier sind ausführlich die Verhältnisse bis 1899 einschliesslich dargelegt.

Von den sämmtlichen im Betriebe befindlichen Lokomotiven waren 1 962 Stück[1]) oder 17,8 % für durchgehende Bremsvorrichtung eingerichtet, und zwar für die

	1895	1897	1898	1899
Westinghousebremse . Stück	702	1 094	1 295	1 522
Hardybremse . . . . . „	217	145	146	175
Körtingbremse . . . . „	36	21	11	11
Wengerbremse . . . . „	105	108	108	93
andere Systeme . . . „	71	86	152	91

Von den in Europa und Asien[2]) vorhandenen Lokomotiven waren

	1895		1897		1898		1899	
	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%
Verbundmaschinen	1 013	12,5	2 197	23,9	2 975	29,9	3 789	33,9
mit Schnelligkeitsmessern ausgerüstet	566	7,0	862	9,4	989	9,9	1 081	9,7
Nach der Gattung des Feuerungsmaterials lassen sich die Lokomotiven eintheilen in solche:								
für Holzfeuerung	2 239	27,5	2 219	24,1	2 399	24,1	2 302	20,6
„ Anthrazit- od. Kohlenfeuerung	3 241	39,9	3 707	40,3	4 157	41,7	4 907	44,0
„ Torffeuerung	53	0,7	6	—	—	—	8	—
„ Naftafeuerung . . .	2 590	31,9	3 272	35,6	3 408	34,2	3 928	35,2
und zwar waren eingerichtet:								
für Holzfeuerung:								
bei den Staatsbahnen .	1 805	22,3	1 979	21,5	2 095	21,0	1 944	17,4
„ „ Privatbahnen .	434	5,3	240	2,6	304	3,1	358	3,2

[1]) Dazu auf der mittelsibirischen Bahn noch 3 Lokomotiven mit der Westinghousebremse.

[2]) Auf den 230 Lokomotiven der mittelasiatischen Bahnen wird ausschliessl. Nafta zur Heizung verwandt, während auf der sibirischen Bahn 408 Lokomotiven mit Holz und 168 mit Steinkohlen geheizt werden.

	1895		1897		1898		1899	
	Stück	%	Stück	%	Stück	%	Stück	%
für Anthrazit- oder Kohlenfeuerung:								
bei den Staatsbahnen . .	2 234	27,5	2 818	30,6	3 100	31,1	3 773	33,8
„ „ Privatbahnen . .	1 007	12,4	889	9,7	1 057	10,6	1 134	10,2
für Torffeuerung:								
bei den Staatsbahnen . .	49	0,6	—	—	—	—	—	—
„ „ Privatbahnen . .	4	—	6	—	—	—	8	—
für Naftafeuerung:								
bei den Staatsbahnen . .	1 109	13,7	1 489	16,2	1 646	16,5	2 052	18,4
„ „ Privatbahnen . .	1 481	18,2	1 783	19,1	1 762	17,6	1 876	16,9

Das Durchschnittsgewicht einer Lokomotive (ohne Wasser und Kohlen) beträgt:

für sämmtliche Bahnen	1895 = 34,2 t	oder	10,1 t	für	1 Achse
	1897 = 36,8 „	„	10,5 „	„	1 „
	1898 = 37,4 „	„	10,5 „	„	1 „
	1899 = 38,3 „	„	10,7 „	„	1 „
„ die Staatsbahnen	1895 = 33,4 „	„	10,0 „	„	1 „
	1897 = 36,1 „	„	10,5 „	„	1 „
	1898 = 36,6 „	„	10,5 „	„	1 „
	1899 = 37,5 „	„	10,6 „	„	1 „
„ „ Privatbahnen	1895 = 35,8 „	„	10,5 „	„	1 „
	1897 = 38,3 „	„	10,4 „	„	1 „
	1898 = 39,2 „	„	10,5 „	„	1 „
	1899 = 39,8 „	„	10,7 „	„	1 „ .

Zu den im Betriebe befindlichen Lokomotiven waren vorhanden:

Tender	Stück	%	jeder Tender wog t	für 1 Achse t
auf sämmtlichen Bahnen:				
im Jahre 1895	7 791	95,9	12,5	4,2
„ „ 1897	8 771	95,3	13,5	4,5
„ „ 1898	9 528	95,6	13,6	4,5
„ „ 1899	10 679	95,8	13,6	4,5

Tender	Stück	%	jeder Tender wog t	für 1 Achse t
auf den Staatsbahnen:				
im Jahre 1895	4 957	95,3	12,5	4,2
„ „ 1897	6 024	95,8	13,2	4,4
„ „ 1898	6 576	96,1	13,3	4,4
„ „ 1899	7 769	96,3	13,5	4,4
auf den Privatbahnen:				
im Jahre 1895	2 834	96,8	12,6	4,2
„ „ 1897	2 747	94,0	14,1	4,6
„ „ 1898	2 952	94,5	14,4	4,7
„ „ 1899	3 376	94,7	14,5	4,7

Von den am Ende 1898 in Europa und Asien auf den Bahnen vorhandenen 11 847 Personen- und 467 Postwagen entfallen auf:

Wagen	überhaupt			davon auf Staatsbahnen			davon auf Privatbahnen		
	1896	1897	1898	1896	1897	1898	1896	1897	1898
kaiserliche Wagen . .	84	93	92	80	92	91	4	1	1
Salon-, Direktionswag.	314	367	429	227	286	344	87	81	85
Wagen:									
I. Klasse	782	824	919	536	589	654	246	235	265
I. und II. Klasse .	703	753	773	405	469	489	298	284	284
II. Klasse	1 555	1 661	1 838	1 086	1 203	1 341	469	458	497
II. und III. Klasse .	229	245	272	160	179	208	69	66	64
III. Klasse	5 290	5 476	5 837	3 527	3 717	3 976	1 763	1 759	1 861
I., II. u. III. Klasse	12	15	18	12	15	12	—	—	6
IV. Klasse	509	717	926	214	408	508	295	309	418
Ausserdem Wagen:									
zur Reserve	196	198	249	67	66	66	129	133	183
für Arrestanten . .	272	288	314	211	225	240	61	63	74
„ Sanitätszwecke .	173	161	180	130	114	136	43	47	44
„ Postbeförderung	361	395	467	237	273	301	124	122	166

In diesen Wagen waren Sitzplätze vorhanden und zwar in der

		I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	IV. Klasse	Arrestantenwagen	Sanitätswagen (Betten)
überhaupt	1896	23 321	63 654	228 930	21 323	11 146	336
	1897	25 360	69 001	240 587	28 054	11 776	317
	1898	27 645	77 492	259 467	35 530	12 823	533
davon:							
auf den Staatsbahnen	1896	14 976	42 144	155 579	10 450	8 918	206
	1897	17 586	47 885	164 033	16 483	9 439	206
	1898	19 136	54 104	176 894	18 494	10 034	416
auf den Privatbahnen	1896	8 345	21 510	73 351	10 873	2 228	130
	1897	7 774	21 116	76 554	11 571	2 337	111
	1898	8 509	23 388	82 573	17 036	2 789	117

Von den sämmtlichen Personenwagen waren ausgerüstet:

	1896	1897	1898
mit durchgehenden Bremsvorrichtungen	4 404	5 101	5 883
nur mit Rohrleitungen für durchgehende Bremsvorrichtungen	4 009	4 144	4 139
mit gewöhnlichen Handbremsen	5 950	6 789	8 174
mit Schnelligkeitsmessern	112	99	107

Von dem gesammten Güterwagenpark waren:

	überhaupt			davon auf Staatsbahnen			davon auf Privatbahnen		
	1896	1897	1898	1896	1897	1898	1896	1897	1898
bedeckte Güterwagen	127381	139905	157117	80 674	92 384	103 579	46 707	47 521	53 538
halbhohe "	15 494	15 335	15 492	8 743	8 806	8 784	6 751	6 529	6 708
Plattformen	24 343	27 676	31 937	16 488	19 511	23 036	7 855	8 165	8 901
Spezialwagen:									
Kesselwagen	15 752	18 410	19 332	8 121	9 033	9 444	7 631	9 377	9 888
Trucks	1 817	1 847	1 884	1 575	1 555	1 592	242	299	292
Wagen:									
für Langholz	3 655	4 554	4 673	1 617	1 859	1 885	2 038	2 695	2 798
" Pulver u. s. w.	465	471	476	369	384	383	96	87	93
zum Viehtransport	1 256	767	745	998	404	379	258	363	366
für andere Güter	3 420	4 154	5 520	2 595	3 323	4 661	825	831	859

Von den Güterwagen waren ausgerüstet:

	1896	1897	1898
mit durchgehenden Bremsvorrichtungen	20	27	27
nur mit Rohrleitung zu durchgehenden Bremsvorrichtungen	239	268	177
mit gewöhnlichen Handbremsen . . .	43 940	48 367	53 987
mit Schnelligkeitsmessern	55	55	55.

Endlich sei kurz angeführt, dass den russischen Eisenbahnen ein Güterwagen im Durchschnitt kostete:

	Rbl.	ergiebt zum Kurse von 2,16 ℳ
überhaupt	1896 = 1 284	2 773 ℳ
	1897 = 1 299	2 806 „
	1898 = 1 305	2 840 „
und zwar den Staatsbahnen .	1896 = 1 261	2 724 „
	1897 = 1 263	2 728 „
	1898 = 1 262[1])	2 726 „
„ Privatbahnen .	1896 = 1 324	2 860 „
	1897 = 1 363	2 944 „
	1898 = 1 364	2 946 „ .

8. Heizmaterial der Lokomotiven.

Für die im Betriebe befindlichen Lokomotiven (vergl. S. 1085) ist an Heizmaterial gebraucht worden:

	1897	1898
	in Tausenden Pud (1 Pud = 16,38 kg)	
Anthrazit	2 161	3 551
Steinkohlen	100 579	118 674
Brikets	38	2
Koks	52	40
Torf	809	95
Nafta und Naftarückstände	61 862	70 302
	in Tausenden Kubikfaden (1 Kubikfaden = 9,712 Kubikmeter)	
Holz	508	554
von dem vorbezeichneten Holz sind zum Anheizen der Lokomotiven im allgemeinen verwendet	16	18

[1]) Auf der mittelasiatischen Bahn steht ein Güterwagen zu Buch mit 1 566 Rbl. (= 3 382,56 ℳ) und auf der grossen sibirischen Bahn mit 1 477 Rbl. (= 3 190,32 ℳ).

Davon verwendeten die:

	Staatsbahnen 1897	Staatsbahnen 1898	Privatbahnen 1897	Privatbahnen 1898
	in Tausenden Pud			
Anthrazit	—	—	2 161	3 551
Steinkohlen	74 584	87 587	25 995	31 087
Brikets	38	2	—	—
Koks	52	40	—	—
Torf	371	—	438	95
Nafta und Naftarückstände	30 471	37 253	31 391	33 048
	in Tausenden Kubikfaden			
Holz	456	485	52	69
von dem vorbezeichneten Holz sind zum Anheizen der Lokomotiven im allgemeinen verwendet	14	16	2	2

Das Heizmaterial kostete überhaupt:

	in Tausenden Rubel (1 Rubel = 2,16 *M*) 1889	1897	1898	oder es kostete in Kopeken (1 Kopeke = 2,16 ₰) 1889	1897	1898
				ein Pud (= 16,38 kg)		
Anthrazit	607	192	320	13	9	9
Steinkohlen	7 310	9 343	10 756	11	9	9
Brikets	106	5	0,6	—	—	—
Koks	–	11	—	—	—	—
Torf	222	69	7	—	—	—
Nafta und Naftarückstände	1 531	9 689	12 082	13	16	17
				ein Kubikfaden		
Holz	5 650	6 443	7 022	1 405	1 264	1 262

Für je 1 000 Lokomotivwerst wurden verbraucht:

	Anthrazit und Steinkohlen in Puden	Nafta und Naftarückstände (= 16,38 kg)	Holz in Kubikfaden (= 9,712 Kubikmeter)
1889	946,0	642,0	6,46
1897	908,8	619,2	6,88
1898	947,6	628,3	7,11

dafür wurden gezahlt:	Anthrazit und Steinkohlen in Puden	Nafta und Naftarückstände (= 16,38 kg)	Holz in Kubikfaden (= 9,712 Kubikmeter)	
1889	103,20	81,34	84,90	Rubel
1897	84,40	96,97	87,33	„
1898	85,88	107,97	90,20	„ .

Was das Verhältniss des Heizwerthes der einzelnen Heizmaterialien untereinander anlangt, so wird dieses alljährlich amtlich festgestellt, indem als Vergleichseinheit 1 Kubikfaden (9,712 cbm) Holz (d. h. gemischtes, Birken und Kiefern) genommen wird. Dabei ist für 1897 gefunden worden, dass 1 Kubikfaden Holz gleichwerthig ist:

1895	1896	1897	1898	
69	69	63	70	Pud Nafta und Naftarückständen,
96	96	101	99	„ Koks,
95	99	100	100	„ englischer Kohle,
100	100	100	100	„ Donezanthrazit,
103	109	109	108	„ Donezkohle,
109	110	112	113	„ Briketts,
116	117	118	118	„ schlesische Steinkohle,
130	124	121	120	„ Ural- „ ,
121	121	122	121	„ polnische „ ,
150	142	150	150	„ Tkwibul- (Kaukasus-) Steinkohle,
184	171	189	205	„ Moskauer Steinkohle,
220	221	223	226	„ Torf.

So weit russische Kohle von den Bahnen Verwendung findet, wird sie bezogen aus dem:

	1893	1894	1895	1896	1897	1898
	in Tausenden Pud (1 Pud = 16,38 kg)					
1. Donezgebiete:						
a) Anthrazit . . .	7 302	6 785	6 178	6 429	5 929	8 077
b) Steinkohlen . .	54 349	56 835	56 513	67 341	79 015	94 045
2. Moskauer Gebiete .	2 037	2 681	3 018	3 250	4 910	4 068
3. Uralgebiete . . .	6 304	5 187	4 963	5 334	6 424	8 708
4. Kubangebiete . .	—	—	—	—	—	301
5. Tkwibulgebiete .	500	541	565	507	385	668
6. Polen	22 106	25 943	30 466	29 077	28 568	30 392

Von den Gesammtausgaben des Betriebes entfallen auf das Heizmaterial der Lokomotiven:

1896	1897	1898
23 110 690 Rbl.	25 384 000 Rbl.	28 835 000 Rbl.
9,1 %	10,0 %	10,0 %.

4. Verkehr.

a) Ueber die Entwicklung des Personenverkehrs (ausschliesslich des Verkehrs auf den asiatischen Bahnen) lässt sich das folgende mittheilen:

Jahr	Beförderte Personen	Durchfahrene Personenwerste	Durchschnittlich durchfuhr eine Person Werst (= 1 067 m)	Jede Personenwagenachse war durchschnittlich besetzt mit Personen	Die vorhandenen Plätze sind ausgenutzt mit %
	in Tausenden				
1889	45 005	4 489 767	99,76	4,49	36,21
1897	74 668	8 506 800	115,27	4,65	38,46
1898	83 708	9 379 967	112,05	4,57	37,83

Jahr	Von den beförderten Personen kamen mit bezahlten Fahrkarten auf die				Vereinnahmt wurden			
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	IV. Kl.	überhaupt Rubel (= 2,16 M)	für die Werst Bahnlänge Rubel	von einem Reisenden Kopeken (= 2,16 ₰)	für eine Personenwerst Kopeken
	in Tausenden							
1889	587	2 970	34 981	856	48 578 489	1 845,97	107,94	1,08
1897	934	6 982	54 588	3 870	68 071 502	1 989,26	91,17	0,80
1898	1 015	8 037	61 607	4 620	78 077 518	1 951,11	91,94	0,79

Auf Fahrkarten zu ermässigten Preisen und auf Freifahrtscheine wurden befördert:

	1889	1897	1898
	Anzahl		
a) Militär	2 971 248	4 347 999	4 328 955
b) Arrestanten	424 813	440 227	527 031
c) Inhaber von Freifahrtscheinen	2 214 378 (c und d)	3 297 879	3 510 574
d) Viehbegleiter		208 233	220 850
zusammen	5 610 439	8 294 338	8 587 410
dazu die Reisenden mit bezahlten Fahrkarten	39 394 723	66 374 006	75 279 057
ausserdem Reisende auf den asiatischen Bahnen	—	—	1 063 154

b) Der Güterverkehr hat sich (ausschliesslich des Verkehrs auf den asiatischen Bahnen)[1]) wie folgt entwickelt:

Jahr	Beförderte Pud (16,38 kg)	Durchfahrene Pudwerste	Durchschnittlich ist 1 Pud befördert	Die Tragfähigkeit eines Güterwagens ist ausgenutzt mit	Auf 1 Wagenachse kommen	Vereinnahmt überhaupt in Tausenden	auf 1 Werst	für 1 Pud	für 1 Pudwerst
	in Tausenden		Werst (1067 m)	%	Pud (16,38 kg)	Rubel (= 2,16 M)		Kopeken (= 2,16 ₰)	
1889	4 185 172	873 637 461	208,75	51,76	156,77	206 878	7 862	4,94	0,024
1897	6 819 139	1 576 140 205	231,13	48,38	168,91	325 317	9 507	4,77	0,0206
1898	7 325 894	1 717 861 230	234,49	50,15	176,70	342 356	9 473	4,68	0,0199

Es kann besonders hervorgehoben werden, dass in der vorstehend aufgeführten Gesammttransportmenge der Güter sich Gepäck, Stückgüter (einschl. Eilgüter) und Vieh durch die folgenden Zahlen vertreten finden:

[1]) Für die asiatischen Bahnen sind die Zahlenangaben nur für die Transkaspi-, Westsibirische- und Mittelsibirische Bahn in dem amtlichen Werke enthalten. Wegen dieser Unvollständigkeit haben die Zahlen im Texte nicht Aufnahme gefunden, sondern folgen hier für das Jahr 1898:

Jahr	Beförderte Pud (16,38 kg)	Durchfahrene Pudwerste	Durchschnittlich ist 1 Pud befördert	Die Tragfähigkeit eines Güterwagens ist ausgenutzt mit	Auf 1 Wagenachse kommen	Vereinnahmt überhaupt in Tausenden	auf 1 Werst	für 1 Pud	für 1 Pudwerst
	in Tausenden		Werst (1067 m)	%	Pud (16,38 kg)	Rubel (= 2,16 M)		Kopeken (= 2,16 ₰)	
1898	92 205	47 214 900	512,66	32,?7	114,85	14 374	3 709	15,38	0,[illegible]

Darunter befanden sich:

Gepäck	291 128	Pud	Pferde	—	Stück
Stückgüter (einschliessl. Eilgüter)	614 901	„	„ Militär-	—	„
			Andere Thiere	—	„
Hunde	215	Stück	Militärgut	7 823 923	Pud
Rindvieh	—	„	Dienstgut	—	„

		1889	1897	1898
Gepäck	Pud	11 691 883	13 390 685	15 521 438
Stückgüter (einschliessl. Eilgüter)	„	11 391 585	43 822 630	48 208 059
Hunde	Stück	75 702	84 394	98 388
Rindvieh	„	1 664 291	2 065 350	2 212 465
Pferde	„	109 712	242 934	264 182
„ Militär-	„	165 969	201 500	174 637
Andere Thiere	„	724 584	1 567 752	1 551 365
Militärgut	Pud	4 837 149	21 565 024	22 523 622
Dienstgut	„	739 126 839	1 097 207 331	1 102 071 462

Für Deutschland finden wir folgende Zahlenangaben:

Jahr	Beförderte Tonnen	Durchfahrene Tonnenkilometer	Durchschnittlich ist 1 Tonne befördert	Die Tragfähigkeit eines Güterwagens ist ausgenutzt mit	Auf 1 beladene Wagenachse kommen	Vereinnahmt überhaupt in Tausenden	Vereinnahmt auf 1 km	Vereinnahmt Tonnenkm
	in Tausenden		km	%	t	ℳ	ℳ	₰
1889/90	—	—	—	—	—	—	—	—
1897/98	285 586	28 560 016	100,36	45,69	3,89	1 092 227	23 386	3,82
1898/99	306 430	30 783 274	101,12	45,53	3,96	1 162 017	24 366	3,77

5. Anlagekapital[1]) der Bahnen im europäischen Russland.

	Zu Ende des Jahres 1896 Metall-	1896 Kredit-	1897 Metall-	1897 Kredit-	1898 Metall-	1898 Kredit-
	Rubel in Tausenden					
Aktien im Nennbetrage von	86 965	63 310	47 450	55 672	45 899	48 049
Obligationen im Nennbetrage von	1 673 169	681 009	1 743 390	731 555	1 706 278	890 900
Zusammen Grund- und Ergänzungskapital in Aktien und Obligationen	1 760 134	744 319	1 790 840	787 227	1 752 177	938 949

[1]) Für den Bau der Bahnen in Asien sind bis zum Schlusse des Jahres 1898 verausgabt worden in Kreditrubeln:

Transkaspi-Bahn	64 760 736	Rbl. oder für die Werst Bahnlänge	45 775	Rbl.
Westsibirische Bahn	55 651 926	„ „ „ „ „ „	41 313	„
Mittelsibirische „	83 371 756	„ „ „ „ „ „	103 311	„
Ussuri-Bahn	39 905 716	„ „ „ „ „ „	55 734	„

	Zu Ende des Jahres					
	1896		1897		1898	
	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-
	Rubel in Tausenden					
Hierzu treten:						
a) die in das Grundkapital nicht eingerechneten, von der Regierung gezahlten Baudarlehen .	10 199	339 575	10 199	410 431	—	428 710
b) Ausgaben, die auf die Betriebsausgaben der Eisenbahnen verrechnet wurden	—	9 351	—	8 631		
c) Ausgaben, die aus dem Reserve- und Erneuerungsfonds u. anderen Kapitalien der Bahnen bestritten sind	—	57 947	—	90 277	—	86 147
zusammen . .	1 770 333	1 151 192	1 801 039	1 296 566	1 752 177	1 453 86
Bei dem angegebenen Anlagekapital war der Staat in folgender Weise betheiligt:						
a) die Bürgschaft für Verzinsung und Tilgung war übernommen:						
für Aktien im Betrage von . . .	63 688	30 693	25 499	24 105	23 948	18 648
für Obligationen im Betrage von . .	205 083	347 849	280 138	356 249	279 711	509 730
b) in den Händen der Regierung verbliebene (konsolidirte) Obligationen	1 431 995	333 068	1 428 968	375 214	1 394 601	381 169
c) Baudarlehen v. Staate	10 199	339 575	10 199	371 393	—	428 710
d) vom Staate gewährte, nicht rückzahlbare Unterstützungen	—	12 532	—	12 532	—	12 532
zusammen . .	1 710 965	1 044 717	1 744 798	1 139 493	1 698 260	1 350 784
oder zum Kurse von 150 Kreditrubel = 100 Metallrubel umgerechnet .	2 407 000		2 504 000		3 898 000	

Der Rest des Kapitals für den Bau und die Ausrüstung des gesammten Eisenbahnnetzes im Betrage von 184 Mill. Rbl. Met. ist nicht garantirt und bezeichnet daher den Kapitalbetrag, der nicht vom Staate in irgend einer Form, d. h. also unmittelbar, hergegeben oder, durch Staatsgarantie sichergestellt, beschafft worden ist. Die Betheiligung des Staates an dem Ausbau des Eisenbahnnetzes beträgt somit 95 % des gesammten Baukapitals.

Der Staat hat infolge seiner Bürgschaftsleistung an Zinsen und Tilgung zahlen müssen:

1896 .	71 530 000	Metallrubel	und 32 497 000	Kreditrubel
1897 .	73 968 000	„	„ 34 130 000	„
1898 .	13 895 000	„	„ 130 058 000	„ .

Aus diesen Zahlungen, zuzüglich der Verzugszinsen, die die Eisenbahngesellschaften dem Staate zu zahlen haben, ist die Schuld allmählich angewachsen auf:

	Ende des Jahres 1896	Ende des Jahres 1897	Ende des Jahres 1898
	Kreditrubel in Tausenden		
a) für die von der Regierung auf Grund der Zinsbürgschaft geleisteten, von den Gesellschaften nicht zurückgezahlten Zinszahlungen für Aktien . .	45 459	36 993	35 267
b) für Verzinsung der in Händen der Regierung verbliebenen (konsolidirten) Obligationen	91 101	51 858	47 343
c) hierzu die von der Regierung den Gesellschaften gewährten Vorschüsse für Beschaffung von Bau- und Betriebsbedürfnissen mit	23 844	10 533	9 684
Gesammtbetrag der Schuld . . .	160 404	99 384	92 294
Angeführt kann noch werden, dass die Privateisenbahngesellschaften verschiedene Rücklagen angesammelt haben, die am Schlusse des Jahres betrugen:			
1. Betriebsfonds	10 351	9 765	15 012
2. Reserve- und Erneuerungsfonds .	4 726	4 470	5 109
3. verschiedene Fonds, als Pensions-, Invaliden- u. s. w.	15 040	16 922	22 441

6. Finanzielle Ergebnisse.

		1889	1897	1898
Roheinnahme (nach Abzug der auf dem Personen-, Gepäck- und Eilgutverkehr lastenden Staatssteuer):				
im ganzen	Rubel	282 690 784	437 363 398	483 727 752
für 1 Werst Bahnlänge durchschn.	„	10 743	12 781	12 088
„ 1 Zugwerst	Kop.	231	219	216
„ 1 Wagenachswerst	„	4,26	3,83	3,86
Betriebsausgabe:				
im ganzen	Rubel	168 842 542	258 056 614	295 001 783
für 1 Werst Bahnlänge durchschn.	„	6 416	7 541	7 372
„ 1 Zugwerst	Kop.	138	128	130
„ 1 Wagenachswerst	„	2,55	2,26	2,34
Verhältniss der Betriebsausgabe zur Roheinnahme	%	56,73	59,05	61,00
Ueberschuss:				
im ganzen	Rubel	113 858 242	179 306 784	188 725 969
für 1 Werst Bahnlänge durchschn.	„	4 327	5 240	4 716
„ 1 Zugwerst	Kop.	93	90	87
„ 1 Wagenachswerst	„	1,71	1,57	1,56
Verhältniss des Ueberschusses zur Roheinnahme	%	40,27	40,95	39,00

Es ist hiernach im Jahre 1898	gegen 1897		gegen den Durchschnitt der letzten 10 Jahre	
	gestiegen %	gesunken %	gestiegen %	gesunken %
Mit Bezug auf 1 Werst Bahnlänge:				
1. die Roheinnahme	0,8	—	11,0	—
2. „ Ausgabe	1,8	—	11,6	—
3. „ Reineinnahme	—	0,6	10,5	—
Mit Bezug auf 1 Zugwerst:				
1. die Roheinnahme	—	1,4	—	5,4
2. „ Ausgabe	—	0,8	—	5,1
3. „ Reineinnahme	—	2,2	—	5,4
Mit Bezug auf 1 Wagenachswerst:				
1. die Roheinnahme	0,8	—	—	5,4
2. „ Ausgabe	—	1,8	—	5,1
3. „ Reineinnahme	—	0,7	—	5,4

Die vorstehenden Angaben unter Abschnitt 6 „Finanzielle Ergebnisse" schliessen die Ergebnisse der asiatischen Bahnen mit ein. Trennt man die Einnahmen und Ausgaben der Bahnen, die unter Staatsverwaltung stehen, von denen, die sich in Verwaltung von Privatgesellschaften befinden, so findet man:

		1896	1897	1898
Staatsbahnverwaltung (in Europa): [1]				
Roheinnahmen:				
im ganzen	Rubel	279 904 910	305 358 344	322 356 627
für 1 Werst Bahnlänge durchschn.	„	13 178	13 623	14 216
Betriebsausgaben:				
im ganzen	„	161 855 699	179 622 682	188 160 062
für 1 Werst Bahnlänge durchschn.	„	7 620	8 014	8 298
„ 1 Zugwerst	Kop.	120	128	124
„ 1 Wagenachswerst	„	2,22	2,24	2,23
Verhältniss der Betriebsausgaben zu den Roheinnahmen	%	58,0	59,0	58,0
Ueberschuss:				
im ganzen	Rubel	118 049 241	125 733 663	134 196 565
für 1 Werst Bahnlänge durchschn.	„	5 558	5 609	5 918

[1] Das finanzielle Ergebniss der nachbenannten asiatischen Bahnen ist das folgende:

		Ueberhaupt	davon entfallen auf die Trans-kaspi-Bahn	West-sibirische Bahn	Mittel-sibirische Bahn
Roheinnahmen:					
im ganzen	Rubel	17 986 743	7 439 435	5 495 779	5 051 530
für 1 Werst Bahnlänge durchschn.	„	4 642	5 258	4 129	4 470
Betriebsausgaben:					
im ganzen	„	17 425 589	5 355 290	6 885 634	5 184 664
für 1 Werst Bahnlänge durchschn.	„	4 496	3 785	5 173	4 588
für 1 Zugwerst	Kop.	168	132	180	212
„ 1 Wagenachswerst	„	3,18	2,62	2,85	5,14
Verhältniss der Betriebsausgaben zu den Roheinnahmen	%	96,88	71,99	125,30	102,62
Ueberschuss:					
im ganzen	Rubel	561 155	2 084 145	—	—
für 1 Werst Bahnlänge durchschn.	„	144	1 473	—	—

	1896	1897	1898
Privatbahnverwaltung:			
Roheinnahmen:			
im ganzen . . . . Rubel	140 968 267	132 007 054	143 384 381
für 1 Werst Bahnlänge durchschn. „	11 798	11 183	10 648
Betriebsausgaben:			
im ganzen . . . . „	82 284 427	78 433 933	89 416 132
für 1 Werst Bahnlänge durchschn. „	6 886	6 644	6 638
„ 1 Zugwerst . . . . Kop.	134	130	139
„ 1 Wagenachswerst . . . . . . „	2,34	2,30	2,46
Verhältniss der Betriebsausgaben zu den Roheinnahmen . . . . %	58,0	59,0	63,0
Ueberschuss:			
im ganzen . . . . Rubel	58 683 840	53 573 121	53 968 249
für 1 Werst Bahnlänge . . . . „	4 912	4 538	4 010

Der erzielte Ueberschuss des gesammten Eisenbahnnetzes hat wie folgt Verwendung gefunden:

	1896	1897	1898
		Rubel (= 2,16 ℳ)	
1. zu ausserordentlichen Arbeiten und Beschaffungen, Einlagen in die Reservefonds, Belohnungen an Bedienstete und dergl.	3 938 823	3 222 338	2 514 847
2. zu Zahlungen für Grundkapital und Vorschüsse für Rechnung des Obligationenkapitals	132 761 495	138 903 968	144 544 307
3. zu Zahlungen an die Reichskasse und zwar:			
a) für Abtragung von Schulden, die aus der Zinsbürgschaft herrühren .	1 203 081	100 415	423 140
b) für Antheile des Staates am Bahnbesitz und dergl.	6 232 004	2 372 391	3 796 539
4. zur Zahlung von Dividenden mit und ohne Zinsbürgschaft (hierin einbegriffen die Ueberschüsse der Staatsbahnen) .	32 597 678	34 707 672	38 970 125
zusammen . . .	176 733 081	179 306 784	190 248 958[1]

[1]) Die Differenz zwischen der hier gefundenen Summe von 190 248 958 Rbl. und dem oben (S. 1100) aufgeführten Betrage von 188 725 969 Rbl. erklärt sich dadurch, dass bei Berechnung des reinen Ueberschusses mit 188 725 969 Rbl. von den asiatischen Bahnen nur 561 155 Rbl. in Anrechnung gekommen sind, während im Rechnungsabschluss unter „Vertheilung des reinen Ueberschusses“ der Betrag von 2 084 145 Rbl. (d. h. der Ueberschuss der Transkaspi-Bahn ohne Abzug der Mindereinnahmen der anderen asiatischen Bahnen) aufgenommen und vertheilt worden ist.

Von der gesammten vorangegebenen Roheinnahme entstammen:

	1896	1897	1898
aus dem Personenverkehr:			
im ganzen . . . . Rubel	65 942 121	68 071 502	78 077 518
für 1 Werst Bahnlänge . . . . „	1 986	1 989	1 951
in Proz. der Gesammteinnahme %	15,67	15,57	16,15
aus dem Güterverkehr:			
im ganzen . . . . Rubel	313 867 272	325 317 269	356 730 578
für 1 Werst Bahnlänge . . . . „	9 457	9 507	8 914
in Proz. der Gesammteinnahme %	74,58	74,38	73,74
Im Durchschnitt wurde eingenommen:			
für 1 beförderten Reisenden . Kop.	96,45	91,17	91,94
„ 1 Personenwerst . . . . . . „	0,82	0,80	0,79
„ 1 Pud befördertes Frachtgut „	5,11	4,77	4,81
„ 1 Pudwerst . . . . „	0,023	0,021	0,021

Von den Ausgaben des gesammten Eisenbahnnetzes kamen auf:

	1896	1897	1898
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsverwaltung:			
im ganzen . . . . Rubel	32 528 625	34 613 470	39 016 143
auf 1 Werst . . . . „	980	1 012	975
in Proz. der Gesammtausgabe . %	14,31	14,43	14,28
Bahnunterhaltung und Bewachung:			
im ganzen . . . . Rubel	57 317 248	57 960 175	64 967 693
auf 1 Werst . . . . „	1 727	1 694	1 624
in Proz. der Gesammtausgabe . %	25,22	24,16	23,77
Zugförderungs- und Betriebsmitteldienst:			
im ganzen . . . . Rubel	91 604 819	98 100 588	112 632 161
auf 1 Werst . . . . „	2 760	2 867	2 815
in Proz. der Gesammtausgabe . %	40,30	40,90	41,21
Verkehrs- und Telegraphendienst:			
im ganzen . . . . Rubel	45 832 671	49 190 931	56 689 639
auf 1 Werst . . . . „	1 381	1 438	1 417
in Proz. der Gesammtausgabe . %	20,17	20,51	20,74

Theilt man auch hier die Ausgaben nach Staatsbahnverwaltung in Europa[1]) und Privatbahnverwaltung, so findet man:

		1896	1897	1898
Staatsbahnverwaltung:				
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsverwaltung	Rubel	19 917 215	22 586 499	23 479 371
auf 1 Werst	„	938	1 008	1 035
in Proz. der Gesammtausgabe	%	13,25	13,52	13,46
Bahnunterhaltung und Bewachung	Rubel	37 462 343	39 931 489	40 328 766
auf 1 Werst	„	1 764	1 782	1 779
in Proz. der Gesammtausgabe	%	24,92	23,91	23,01
Zugbeförderungs- und Betriebsmitteldienst	Rubel	63 066 440	70 902 461	74 633 700
auf 1 Werst	„	2 969	3 163	3 291
in Proz. der Gesammtausgabe	%	41,96	42,46	42,58
Verkehrs- und Telegraphendienst	Rubel	29 859 371	33 582 704	36 805 475
auf 1 Werst	„	1 406	1 498	1 623
in Proz. der Gesammtausgabe	%	19,87	20,11	20,95

[1]) Die Ausgaben theilen sich im Jahre 1898 bei den asiatischen Bahnen wie folgt:

		Ueberhaupt	davon entfielen auf die Trans-kaspi-Bahn	Westsibirische Bahn	Mittelsibirische Bahn
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsverwaltung	Rubel	2 063 139	579 226	752 949	730 964
auf 1 Werst	„	532	409	566	647
in Proz. der Gesammtausgabe	%	13,14	12,65	11,61	15,77
Bahnunterhaltung u. Bewachung	Rubel	4 348 924	1 510 476	1 478 104	1 360 343
auf 1 Werst	„	1 122	1 067	1 111	1 204
in Proz. der Gesammtausgabe	%	27,69	32,98	22,79	29,34
Zugbeförderungs- und Betriebsmitteldienst	Rubel	6 838 839	1 741 442	3 331 680	1 765 717
auf 1 Werst	„	1 764	1 231	2 503	1 563
in Proz. der Gesammtausgabe	%	43,58	38,02	51,38	38,09
Verkehrs- und Telegraphendienst	Rubel	2 449 982	748 927	922 408	778 647
auf 1 Werst	„	632	529	693	689
in Proz. der Gesammtausgabe	%	15,59	16,35	14,22	16,80

	1896	1897	1898
Privatbahnverwaltung:			
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsverwaltung . . . . Rubel	12 611 410	12 026 971	13 473 634
auf 1 Werst . . . . „	1 055	1 019	1 001
in Proz. der Gesammtausgabe . %	16,38	16,51	16,36
Bahnunterhaltung und Bewachung Rubel	19 854 904	18 028 686	20 290 003
auf 1 Werst . . . . „	1 661	1 527	1 507
in Proz. der Gesammtausgabe . %	25,80	24,84	24,64
Zugbeförderungs- und Betriebsmitteldienst . . . . Rubel	28 538 379	27 198 127	31 159 622
auf 1 Werst . . . . „	2 388	2 304	2 314
in Proz. der Gesammtausgabe . %	37,07	37,33	37,84
Verkehrs- und Telegraphendienst . Rubel	15 973 299	15 608 227	17 434 182
auf 1 Werst . . . . „	1 337	1 322	1 295
in Proz. der Gesammtausgabe . %	20,75	21,42	21,16

Es betrugen somit die Kosten der Verwaltung und Unterhaltung der Bahnen:

		1896	1897	1898
		Rubel		
überhaupt		227 283 362	239 865 164	273 305 637
für 1 Werst Bahnlänge		6 848	7 010	6 830
„ 100 Zugwerst		120	120	121
„ 1000 Achswerst		21,0	20,9	21,6
und getrennt nach Staats- und Privatbahnen:				
überhaupt	Staatsbahnen: .	150 305 371	167 003 153	—
	a) in Europa .	—	—	175 247 311
	b) „ Asien .	—	—	15 700 884
	Privatbahnen .	76 977 992	72 862 011	82 357 441
für 1 Werst Bahnlänge	Staatsbahnen: .	7 076	7 451	—
	a) in Europa .	—	—	7 729
	b) „ Asien .	—	—	4 051
	Privatbahnen .	6 442	6 173	6 115
für 100 Zugwerst .	Staatsbahnen: .	117	119	—
	a) in Europa .	—	—	116
	b) „ Asien .	—	—	152
	Privatbahnen .	125	121	128
für 1000 Achswerst .	Staatsbahnen: .	20,6	20,8	—
	a) in Europa .	—	—	20,7
	b) „ Asien .	—	—	28,7
	Privatbahnen .	21,9	21,4	22,7

Die Angaben der deutschen Eisenbahnstatistik enthalten die folgenden Zahlen, denen zufolge die Verwaltung und Unterhaltung der deutschen Bahnen gekostet hat:

	1896/97	1897/98	1898/99
überhaupt . . . . *M*[1])	869 354 778	933 440 245	—
für 1 km Betriebslänge . . . . „	18 913	19 937	—
„ 1000 Wagenachskilometer . „	57	58	—

7. Unfälle.

Die Zahl der Eisenbahnunfälle, 1898 einschliesslich der asiatischen Bahnen, bei denen Menschen verletzt oder getödtet worden sind, hat im Jahre 1898 im ganzen 11 773 (gegen 10 661 in 1897 und 10 214 in 1896) betragen und zwar entfielen hiervon:

	1896	1897	1898
1. auf Entgleisungen	1 124	1 118	1 193
2. „ Zusammenstösse	509	519	566
3. „ andere Betriebsereignisse . . .	1 917	2 230	2 160
4. „ Unglücksfälle beim Betriebe, ohne dass ein Eisenbahnunglück vorkam	2 557	2 703	3 242
5. „ Unglücksfälle ausserhalb des Eisenbahnbetriebes	349	391	344
6. „ Unglücksfälle in den Werkstätten, Güterböden u. s. w.	3 065	2 965	3 446
7. „ Unfälle auf dem Gelände der Eisenbahn, die keine direkte Beziehung zum Betriebe haben . .	693	735	822

Von der Gesammtzahl von Unglücksfällen entfielen 7 161 (gegen 6 570 in 1897 und 6 107 in 1896) auf Ereignisse, die unmittelbar mit dem Betrieb im Zusammenhange standen, während 4 612 (gegen 4 091 in 1897 und 4 107 in 1896) Fälle sich in den Werkstätten, auf den Güterböden u. s. w. zutrugen.

Im einzelnen lässt sich zu den Unfällen anführen, dass von den Entgleisungen entfielen:

[1]) 1 *M* = 46,29 Kopeken.

	1896	1897	1898
auf die freie Strecke	358	327	376
„ „ Stationen	766	791	817
darunter war die Veranlassung:			
falsche Stellung der Weichen	350	336	344
„ „ „ Drehscheibe	5	2	5
Bruch einer Schiene	11	22	10
„ „ Achse	141	148	145
„ „ Bandage	98	79	82
ungenügende Herstellung und Unterhaltung des Oberbaues	48	48	55
ungenügende Herstellung und Unterhaltung des Bahnkörpers und der Kunstbauten	8	8	13
fehlerhafte Weichen und Herzstücke	45	42	55
und zwar entfielen von den Entgleisungen:			
a) auf Züge	632	619	701
b) „ einzelne Wagen u. Maschinen beim Verschieben	492	499	492
Hierbei ist ein Schaden entstanden an dem Eigenthum:			
der Eisenbahnen . . . Rubel	384 380	301 704	336 891
von Privatpersonen . . . „	44 258	15 273	18 147

Zusammenstösse fanden statt:

	1896	1897	1898
auf freier Strecke	48	43	48
„ Bahnhöfen	461	476	518
darunter war die Veranlassung:			
falsche Anordnungen des Stationspersonals	79	55	59
falsche Stellung der Weichen	88	92	126
Nichtbeachten der gegebenen Signale	75	83	59
nicht rechtzeitiges Bewegen des Zuges	23	18	12
fehlende Signalvorrichtung	2	2	1
übermässig schnelle Einfahrt in die Station	33	36	32

	1896	1897	1898
und zwar entfielen von den Zusammenstössen:			
a) auf Züge	309	332	349
b) „ einzelne Wagen und Maschinen beim Verschieben	200	187	217
Hierbei wurde ein Schaden verursacht an dem Eigenthum:			
der Eisenbahnen . . . . . . Rubel	560 618	564 213	497 471
von Privatpersonen . . . . . . „	77 027	15 221	25 883

Andere Ereignisse, die mit dem Eisenbahnbetrieb im Zusammenhange stehen, fanden statt:

	1896	1897	1898
auf der freien Strecke	1 699	1 994	1 933
„ den Bahnhöfen	218	236	227
darunter war die Veranlassung:			
Ueberfahren einer Draisine	61	47	67
„ von Fuhrwerken	193	185	196
„ „ Rindvieh	474	600	518
Auffahren auf Gegenstände, die verbrecherischer Weise auf die Schienen gelegt waren	30	62	67
Feuer im Zuge	77	111	88
Kesselexplosion	—	2	1
Achsbruch	148	168	181
Bandagenbruch	72	37	31
Zerreissen des Zuges	360	461	449
Hierbei wurde ein Schaden verursacht an dem Eigenthum:			
der Eisenbahnen . . . . Rubel	76 640	85 564	50 572
von Privatpersonen . . . . „	20 496	18 776	11 571

Die sämmtlichen 7 161 Unfälle, die in einem direkten Zusammenhange mit dem Betriebe standen, haben einen Schaden verursacht:

	1896	1897	1898
an dem Eigenthum:			
der Eisenbahnen . . . . . . Rubel	1 021 638	951 481	884 934
von Privatpersonen . . . . . . „	141 781	49 273	55 601

Ueber die Folgen der Unfälle kann noch das folgende berichtet werden:

	1889		1897		1898	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Reisende wurden bei Bewegung der Züge	29	77	126	471	84	341
davon:						
bei Entgleisungen	—	—	50	167	—	34
„ Zusammenstössen	—	3	13	61	3	43
„ anderer Veranlassung . . .	29	74	63	243	81	264
davon:						
ohne eigenes Verschulden . .	—	3	67	236	7	86
infolge eigener Schuld oder Unvorsichtigkeit	29	74	59	235	77	255
Es kamen auf:						
1 000 000 beförderte Reisende .	0,64	1,72	1,69	6,31	0,99	3,93
1 000 000 Personenwerst. . . .	0,005	0,017	0,014	0,054	0,009	0,055
1 000 000 Zugwerst	0,24	0,63	0,62	2,32	0,38	1,53
1 000 000 Personenzugwerst . .	0,0007	0,002	0,002	0,007	0,0009	0,004
Eisenbahnbeamte u. Arbeiter wurden	197	470	332	1 156	380	1 436
davon:						
bei Entgleisungen	3	23	8	83	5	62
„ Zusammenstössen	2	20	6	107	12	121
beim Rangiren	82	251	108	491	125	660
bei anderer Veranlassung . . .	110	176	218	492	238	593
davon:						
ohne eigenes Verschulden . .	4	63	32	254	32	259
infolge eigener Schuld oder Unvorsichtigkeit	193	407	303	919	348	1 177
Es kommen verunglückte Eisenbahnbeamte u. Arbeiter:						
auf 1 000 000 Zugwerst	1,61	2,84	1,65	5,78	1,71	6,47
„ 1 000 000 Lokomotivwerst .	1,27	3,04	1,22	4,77	1,32	4,98
Unter den verunglückten Bediensteten befanden sich:						
Lokomotivführer, Gehilfen derselben und Heizer	4	47	14	121	15	142
Zugführer und Schaffner . . .	13	82	31	213	50	271
Weichensteller	19	49	27	137	37	165
beim Rangiren beschäftigte Personen (Zugsteller u. Wagenschieber)	14	58	23	144	28	231
Bahnwärter	53	47	74	103	82	112
sonstige Bedienstete	94	187	166	455	168	515

	1889		1897		1898	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Privatpersonen	—	—	546	690	—	—
davon:						
ohne eigenes Verschulden	—	3	26	47	7	36
durch eigene Schuld oder Unvorsichtigkeit	29	74	520	643	77	255
Auf 1000000 Zugwerst kommen verunglückte sonstige Personen	2,74	2,29	2,69	3,40	2,93	3,64
Unter den verunglückten sonstigen Personen befanden sich Selbstmörder und solche, die Selbstmord versuchten	68	25	108	27	141	23

Es ergiebt eine Gegenüberstellung der mit Reisenden in den letzten 12 Jahren vorgekommenen Unfälle das Folgende:

Jahr	es wurden		auf 1000000 Reisende kamen		auf 1000000 von Reisenden zurückgelegte Personenwerst kamen Reisende	
	getödtet	verletzt	getödtete	verletzte	getödtete	verletzte
1887	19	88	0,50	2,30	0,005	0,024
1888	52	153	0,21	3,56	0,012	0,035
1889	29	77	0,64	1,72	0,006	0,017
1890	28	103	0,60	2,22	0,006	0,022
1891	51	152	1,06	3,15	0,010	0,030
1892	42	130	0,85	2,64	0,008	0,025
1893	37	137	0,72	2,66	0,007	0,026
1894	43	149	0,77	2,68	0,007	0,026
1895	40	181	0,66	2,97	0,006	0,025
1896	62	362	0,90	5,30	0,008	0,045
1897	126	471	1,69	6,31	0,014	0,054
1898	84	341	0,99	3,93	0,009	0,035

8. Beamte und Arbeiter.

	Beamte und ständige Arbeiter (1898 einschl. asiatische Bahnen)					
	Zahl			an Gehalt, Nebenbezügen und Lohn gezahlter Betrag Rubel (= 2,16 ℳ)		
	1889	1897	1898	1889	1897	1898
Zentralverwaltung	2 928	8 922	9 944	4 360 470	7 557 054	8 327 469
Oertliche allgemeine Verwaltung	11 465	16 176	18 750	7 662 414	9 542 896	11 125 359
zusammen	14 393	25 098	28 694	12 022 884	17 099 950	19 452 828
Bahnunterhaltungs- u. Bewachungsdienst	70 934	90 894	97 044	12 954 585	16 896 702	19 387 933
Telegraphendienst / Verkehrsdienst	61 308	101 199	115 149	21 361 238	35 811 504	41 887 237
Zugförderungs- und Betriebsmitteldienst	26 770	43 137	47 913	15 649 472	25 291 403	28 135 754
im ganzen	173 305	260 328	288 800	61 988 171	95 099 559	108 813 752
auf 1 Werst	6,59	7,32	7,21	2 355	2 675	2 720

	Tagearbeiter (1898 einschl. asiatische Bahnen)					
	Zahl			an Lohn gezahlter Betrag Rubel		
	1889	1897	1898	1889	1897	1898
Zentralverwaltung	3	—	72	454	—	37 618
Oertliche allgemeine Verwaltung	1 833	2 847	2 158	301 912	379 229	376 643
zusammen	1 836	2 847	2 230	302 366	379 229	414 261
Bahnunterhaltungs- u. Bewachungsdienst	30 799	61 755	68 706	5 007 828	9 928 484	11 748 091
Telegraphendienst / Verkehrsdienst	3 814	11 827	10 564	706 790	2 008 320	2 025 529
Zugförderungs- und Betriebsmitteldienst	40 052	77 395	86 451	12 423 292	23 516 439	26 910 588
im ganzen	76 501	153 824	167 951	18 440 276	35 832 472	41 098 469
auf 1 Werst	2,90	4,23	4,20	701	1 008	1 027

	Zusammen Beamte und Arbeiter					
	Zahl			gezahlter Betrag Rubel		
	1889	1897	1898	1889	1897	1898
Zentralverwaltung . .	2 931	8 922	10 016	4 360 924	7 557 054	8 365 067
Oertliche allgemeine Verwaltung . . .	13 298	19 023	20 908	7 964 326	9 922 125	11 502 002
zusammen . .	16 229	27 945	30 924	12 325 250	17 479 179	19 867 069
Bahnunterhaltungs- u. Bewachungsdienst .	101 733	152 649	165 750	17 162 413	26 825 186	31 066 024
Telegraphendienst . . / Verkehrsdienst . . .	65 122	113 026	126 713	22 068 028	37 819 824	43 912 766
Zugförderungs- und Betriebsmitteldienst .	66 822	120 532	134 364	28 072 764	48 807 842	55 046 342
im ganzen . .	249 806	413 207	456 751	80 428 458	130 932 031	149 912 221
auf 1 Werst .	9,49	11,65	11,41	3 010	3 683	3 748

	1895	1896	1897	1898
Staatsbahnverwaltung (in Europa):				
Beamte und ständige Arbeiter .	140 941	159 285	175 629	182 600
deren Gehalt nebst Nebenbezügen und Lohn . . Rubel	50 899 208	57 772 029	65 001 500	69 282 250
Tagearbeiter	77 961	91 919	101 951	104 175
Lohn . . . . Rubel	19 031 543	22 226 586	24 682 280	26 334 169
Anzahl der Personen:				
im ganzen	218 902	251 204	277 580	286 775
auf 1 Werst	10,73	11,67	11,69	12,64
Betrag der Gehälter und Löhne:				
im ganzen . . . . Rubel	69 930 751	79 998 614	89 683 781	95 616 421
auf 1 Werst . . . . „	3 429	3 717	3 777	4 217

	1895	1896	1897	1898
Privatbahnverwaltung:				
Beamte und ständige Arbeiter	78 439	83 379	84 699	90 688
deren Gehalt nebst Nebenbezügen und Lohn . . Rubel	29 183 698	30 067 233	30 098 061	32 739 975
Tagearbeiter	46 655	56 511	51 873	54 644
Lohn . . . Rubel	10 681 292	12 408 120	11 150 192	12 330 301
Anzahl der Personen:				
im ganzen	125 094	139 890	136 572	145 332
auf 1 Werst	11,25	11,71	11,57	10,79
Betrag der Gehälter und Löhne:				
im ganzen . . . Rubel	39 864 990	42 476 354	41 248 253	45 070 276
auf 1 Werst . . . „	3 570	3 555	3 494	3 347

Dr. Mertens.

Kleinere Mittheilungen.

Die Anthrazitkohlengruben Pennsylvaniens und die Eisenbahnen. Von der Gesammterzeugung der pennsylvanischen Anthrazitgruben, die im Durchschnitt der Jahre 1890 bis 1899 auf rund 47 Millionen Grosstonnen (zu je 2 240 engl. Pfund) und im Jahre 1899 allein auf 54 Millionen Tonnen sich belaufen hat, entfallen etwa 70 % auf Werke, die entweder von Eisenbahngesellschaften selbst oder auf ihre Rechnung oder wenigstens in Abhängigkeit von ihnen betrieben werden, und zwar ist der Ertrag der eigenen Kohlengruben und die von fremden Unternehmungen aufgegebene Beförderungsmenge bei den meisten dieser Bahnen von entscheidender Bedeutung für ihre Rentabilität.

Die Kohlenbahnen sind folgende:

		Aktienkapital
die Central of New-Jersey	mit	22 497 000 Doll.
„ Delaware and Hudson	„	35 000 000 „
„ Delaware—Lackawanna and Western	„	36 000 000 „
„ Erie	„	171 090 000 „
„ New-York—Susquehanna and Western	„	26 000 000 „
„ Lehigh Valley	„	40 440 000 „
„ New-York, Ontario and Western	„	58 120 000 „
„ Philadelphia and Reading	„	140 000 000 „
„ Delaware—Susquehanna and Schuylkill	„	1 500 000 „
„ Erie Wyoming Valley (an die Erie Railroad verpachtet)	„	1 500 000 „

Dazu kommt noch die Pennsylvania Railroad, die auch Kohlengruben besitzt und an der Kohlenbeförderung interessirt ist, ohne indess darin ihr Schwergewicht zu finden.

Alle diese Bahnen, die den Versand von Anthrazitkohlen vollständig monopolisiren, haben sich schon im Jahre 1871 zu einem Ring zusammengeschlossen, um für die von den selbständigen Grubenbesitzern, den sogenannten individual operators, aufgegebenen Mengen einheitliche Frachtsätze aufzustellen, und nach langen Kämpfen ist es 1892 zu einer Einigung

der beiden Partheien gekommen, wonach die Beförderungspreise der Eisenbahnen im ostwärts gerichteten Verkehr ohne Rücksicht auf die Entfernungen stets 40 % vom Preise der Kohlen in den Verschiffungshäfen (at tidewater) betragen sollen; die sich der Vereinbarung nicht anschliessenden Gruben haben fest 1,55 Doll. für die Tonne zu zahlen, während der Vertragssatz sich für Nusskohle und grössere Sorten im Jahre 1899 durchschnittlich auf 1,43 Doll. nur gestellt hat; der Beförderungssatz für den westlichen Verkehr scheint frei geblieben zu sein. Die Entfernungen von den Mittelpunkten der Kohlengebiete zu den Verschiffungshäfen sind folgende:

Central of New-Jersey, Pittston—Jersey City	182	Meilen
Delaware—Lackawanna and Western, Pittston—Jersey City	153	„
Lehigh Valley, Wilkesbarre—Perth Amboy	160	„
New-York—Ontario and Western, Scranton—Weehawken	213	„
„ —Kingston	184	„
„ —Cornwall	161	„
Delaware—Hudson, Pittston—Newburg	144	„
„ —Jersey City	179	„
New-York—Susquehanna and Western, Pittston—Edgewater	156	„
Erie, Carbondale—Newburg	180	„
„ —Jersey City	230	„ .

Der Frachtsatz ist also derselbe, ob die Weglänge 144 oder 230 Meilen beträgt, und hat sich, eine Durchschnittsentfernung von 187 Meilen angenommen, auf 2 ₰ für jedes Tonnenkilometer im Jahre 1899 gestellt, worin die Nebengebühren inbegriffen sind.

Ferner haben die Eisenbahngesellschaften und die Privatgrubenbesitzer im Jahre 1873 die Grösse der Erzeugung unter sich geregelt in der Art, dass von der allmonatlich durch die Syndikatsleitung festzusetzenden Versandmenge

durch die Philadelphia and Reading	20,50 %
„ „ Lehigh Valley	15,65 „
„ „ Delaware—Lackawanna and Western	13,35 „
„ „ Central of New-Jersey	11,70 „
„ „ Pennsylvania	11,40 „
„ „ Delaware and Hudson	9,60 „
„ „ Pennsylvania Coal Company	4,00 „
„ „ Erie	4,00 „
„ „ Delaware—Susquehanna and Schuylkill	3,50 „
„ „ New-York—Susquehanna and Western	3,20 „
„ „ New-York—Ontario and Western	3,10 „

auf den freien Markt gebracht werden dürfen.

Diese Einigkeit ist durch den grossen Grubenarbeiterausstand vom Herbst 1900 gestört worden; doch hat alsbald nach seiner Beendigung mit grosser Kraft eine Bewegung eingesetzt, die alle Kohlengruben und Kohlenbahnen unter der Leitung des bekannten J. Pierpont Morgan vereinigen will. Schon der Versuch einiger Privatgrubenbesitzer, sich durch die Erbauung einer eigenen Bahn Lakawaxen—Kingston von dem Monopol der Kohlenbahnen zu befreien, ist dadurch vereitelt worden, dass Morgan sich in den Besitz des bedeutendsten der an diesem Plan betheiligten Unternehmen gesetzt hat, nachdem der Oberste Gerichtshof des Staates New-York den Widerspruch der Bahnen gegen das neue Projekt verworfen hatte. Weiter ist die thatsächliche Leitung, die sogen. Kontrole, der New-Jersey Central Railroad auf die Philadelphia and Reading übergegangen; die Erie-Gesellschaft hat die Pennsylvania Coal Company sowie die Erie-Wyoming Valley-Bahn und die Delaware Valley—Kingston-Bahn erworben. Die Bewegung ist noch im Gange und stösst sich auch nicht an den Schwierigkeiten, die sich aus der Verfassung Pennsylvaniens ergeben, nach der parallel laufende oder sonst konkurrirende Eisenbahnen weder mit einander vereinigt noch durch gemeinsame Direktoren geleitet werden dürfen.

Ueber **den Personenverkehr der französischen Eisenbahnen in den Jahren der Weltausstellungen** veröffentlicht Ch. Gomel im Economiste français vom 29. Juni 1901 eine statistische Zusammenstellung der folgende Angaben entnommen sind:

Es betrug	im Jahre 1867	1878	1889	1900
die Gesammtzahl der beförderten Personen (in Mill.)	101,5	153	241,5	440
„ Zunahme gegen das Vorjahr . „ „	14	14	20,5	41
„ jährliche Zunahme in den Vorjahren durchschnittlich . . . . „ „	5	5	7	9
„ Zunahme der Roheinnahme gegen das Vorjahr (in Millionen Franken)	60	70	78	94
„ Zunahme der Betriebsausgaben gegen das Vorjahr (in Millionen Franken)	35	30	30	93
„ Zunahme des Reinerträgnisses gegen das Vorjahr (in Millionen Franken)	25	40	48	1

Während also in den Jahren der früheren Weltausstellungen der Steigerung des Verkehrs auch eine starke Zunahme des Reinerträgnisses entsprach, sind im Jahre 1900 die Mehreinnahmen durch die Vertheuerung des Betriebes vollständig aufgezehrt worden; für einige Gesellschaften, die Nordbahn, die Westbahn und die Südbahn, hat sich sogar eine Minderung des Reinertrages aus dem Ausstellungsverkehr ergeben.

Auf den Pariser Bahnhöfen sind

	im Jahre 1878	in der Ausstellungszeit 1. Mai bis 1. November 1889	15. April bis 12. November 1900
angekommen	22 153 000	28 636 000	92 100 000
abgefahren	22 652 000	28 844 600	
das ergiebt gegenüber dem Gesammtverkehr der gleichen Zeit des Vorjahres eine Zunahme von	5 915 000	19 000 000	14 505 000.

Ueber die **Schantung-Eisenbahn** entnehmen wir dem Geschäftsbericht für das Jahr 1900 folgende Angaben:

Der Sitz der Gesellschaft ist nach Tsingtau verlegt worden, doch ist der Vorstand in Berlin geblieben; in Tsingtau ist jedoch eine Betriebsdirektion zur unmittelbaren Leitung des Baues und Betriebes eingesetzt worden, die im Jahre 1900 durch den Eintritt eines kaufmännischen Mitgliedes und durch Einrichtung von Stellen für das Kassen- und Rechnungswesen vervollständigt worden ist. Von dem Aktienkapital von 54 Millionen Mark sind bis zum 31. Dezember 1900 18,9 Millionen oder 35 % eingezahlt.

Die chinesischen Wirren, denen bereits im Dezember 1899 Unruhen im Innern von Schantung vorangegangen waren, zwangen das Baupersonal, sich Anfang Juli in den Machtbereich des deutschen Schutzgebiets zurückzuziehen; es wurde dazu benutzt, die Strecke Tsingtau—Kiautschou mit solcher Beschleunigung zu bauen, dass sie im April 1901 bereits dem öffentlichen Verkehr übergeben werden konnte. Das Verschiffungsprogramm erlitt keine Aenderung: acht Dampfer mit einer Gesammtladung von 27 050 t Oberbaumaterial, darunter 12 900 t Schienen und Eisenzeug,

2 850 t Brücken, 8 Lokomotiven und 218 Wagen sind im Jahre 1900 nach Schantung abgefertigt worden.

Von den bis zum Jahresschluss in Tsingtau angelangten 6 Lokomotiven und 170 Wagen waren bei der Betriebseröffnung 4 Lokomotiven und 90 Wagen in den Werkstätten von Tsingtau und Taputur durch chinesische Arbeiter unter europäischer Leitung montirt. Zur Gewinnung des Betriebspersonals war schon im Herbst 1899 eine Schule errichtet worden, in der junge Chinesen für den Betriebsdienst vorbereitet werden; der Unterricht, der von Betriebsbeamten der Gesellschaft unter Beihilfe von Missionaren ertheilt wird, erstreckt sich auf Deutsch, Rechnen, Telegraphiren und Anweisung im Betriebs- und Stationsdienst.

Die Arbeiten jenseits Kiautschou sind im Herbst 1900 wieder aufgenommen worden; die Gesellschaft erwartet, im Frühjahr 1902 die Strecke bis Weihsien eröffnen zu können, und hat die Vorarbeiten für die Fortsetzung nach Tsinanfu eingeleitet.

In Tsingtau sind ein Stationsgebäude, sowie ein vorläufiges Dienstgebäude für die Direktion und ein Beamtenwohnhaus errichtet worden; der Bau eines zweiten Beamtenwohnhauses ist angeregt. Für die Anlage der Hafenstation sind die Vorbereitungen bereits getroffen; auch ist dafür gesorgt, dass alsbald nach der Vollendung der Südmole des Hafens mit der Aufstellung der Kohlenverladeeinrichtungen begonnen werden kann.

Die Sanyo-Eisenbahn in Japan, die von Kobe nach Shimonoseki führt, ist am 25. Mai 1901 in ihrem letzten Stück Atsusa—Shimonoseki eröffnet worden. Da die Bahngesellschaft im Anschluss an ihre Züge einen Dampffährenverkehr mit Moji, dem Endpunkt der Kiushiubahn, unterhält, so ist jetzt eine direkte Verbindung zwischen Kobe und Nagasaki hergestellt, und zwar dauert die Eisenbahnfahrt zwischen den beiden Orten 24 bis 25 Stunden, während die Postdampfer 36 bis 39 Stunden dafür gebrauchen.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des königlichen Oberverwaltungsgerichts.[1])

I. Kreis- und Gemeindeabgaben.

Heranziehung des Fiskus zu den Kreisabgaben.

Endurtheil (II) vom 29. Mai 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 1 ff., Archiv für Eisenbahnwesen 1901 S. 892 ff.

Gesetz vom 28. März 1882 (G.-S. S. 21), § 10.

Die zum Regierungsbezirk Cassel gehörigen Kreise können den Fiskus von seinem Einkommen aus dem Betriebe verstaatlichter Eisenbahnen nicht besteuern, weil die gesetzmässige Kreiseinkommensteuerpflicht der „Kreiseingesessenen" sich nicht auf juristische Personen erstreckt.

Städtische Gemeindelasten. Anschluss an städtische Kanäle.

Endurtheil (II) vom 27. April 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 90 ff.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, §§ 1, 9.

Wenn eine Stadtgemeinde als unterhaltungspflichtige Eigenthümerin der Strassen sich vorbehält, sämmtliche Arbeiten innerhalb der städtischen Strassen und Bürgersteige, die behufs Anschlusses von Kanalabstichen und Dachwässerableitungen erforderlich werden, auf Rechnung der Eigenthümer der anzuschliessenden Grundstücke selbst auszuführen oder damit bestimmte Unternehmer zu betrauen, so bilden die im Einzelfalle entstehenden Forderungen der Stadtgemeinde an die Eigenthümer weder

---

[1]) Ueber die früher bereits im Archiv für Eisenbahnwesen veröffentlichten entsprechenden Zusammenstellungen vergl. Archiv 1899 S. 1093 und 1900 S. 833 und S. 1227.

Steuern noch überhaupt Gemeindelasten, vielmehr sind sie privatrechtlicher Natur und können auch durch Ordnungen, selbst wenn diese von der Aufsichtsbehörde genehmigt worden sind, die Eigenschaft öffentlich-rechtlicher Gemeindelasten nicht erhalten.

Inanspruchnahme der Eisenbahnverwaltung zur Zuschussleistung für Zwecke des Volksschulwesens oder der Armenpflege.

Endurtheil (II) vom 25. September 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 141 ff., Archiv für Eisenbahnwesen 1901 S. 467 ff.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, § 53.

Wenn durch den Betrieb einer in einem Gutsbezirke belegenen Werkstätte einer benachbarten Gemeinde Mehrausgaben für Zwecke des öffentlichen Volksschulwesens und der öffentlichen Armenpflege erwachsen, so kann ein Anspruch auf Zuschussleistung gemäss § 53 Abs. 2 des Kommunalabgabengesetzes gegen den Gewerbetreibenden nur in dem Falle erhoben werden, dass der Gewerbetreibende zur staatlichen Gewerbesteuer veranlagt ist.

Da der Betrieb der Staatseisenbahnen, und zwar auch in Ansehung der Werkstätten, staatlich zur Gewerbesteuer nicht veranlagt wird und auch keiner kommunalen Gewerbesteuer unterliegt, so kann hiernach der Eisenbahnfiskus von einer einen selbständigen Gutsbezirk bildenden Werkstättenanlage (Werkstättenkolonie) zur Zuschussleistung in dem angegebenen Sinne nicht herangezogen werden. Einem dahingehenden Antrage mangelt die gesetzliche Unterlage.

II. Strassen- und Wegebau.

Strassenunterhaltung. Beiträge dazu aus § 9 des Kommunalabgabengesetzes.

Endurtheil (II) vom 12. Juni 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 24 ff.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, § 9.

Auch die Verbreiterung einer bereits bestehenden Strasse kann unter Umständen eine selbständige Veranstaltung sein, zu der aus § 9 des Kommunalabgabengesetzes Beiträge erhoben werden können. Voraussetzung hierfür ist aber, dass der Begriff der „selbständigen Veranstaltung“ auch thatsächlich anwendbar ist. Auch dürfen Beiträge nur zu solchen Kosten erhoben werden, die durch Ausführung einer nach kontradiktorischem Verfahren genehmigten Veranstaltung entstehen. Deshalb ist zweifelsfreie Deutlichkeit und Identität der geplanten der genehmigten sowie der ausgeführten und daher der Heranziehung zu Grunde gelegten Veranstaltung unter allen Umständen gesetzliches Erforderniss.

Strassenherstellungskosten. Begriff der „Gebäude" im Sinne des Fluchtliniengesetzes.

Endurtheil (IV) vom 26. Februar 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 34 ff.
Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, § 15.

Die Bogen der Berliner Stadtbahn sind an sich keine Gebäude im Sinne des § 15 des Gesetzes vom 2. Juli 1875; sie können es aber durch gebäudeartigen Ausbau werden. Ist letzteres der Fall, so ist der Eisenbahnfiskus für die volle Länge der Strassengrenze zu den Strassenherstellungskosten beizutragen verpflichtet. Für die Beitragspflicht kommt es nicht darauf an, ob der Ausbau der Strasse dem Fiskus besondere Vortheile zugewendet hat oder nicht. Denn die Erlangung solcher Vortheile ist nicht zur gesetzlichen Voraussetzung für die Beitragspflicht gemacht.

Strassenherstellungskosten. Einziehung der Anliegerbeiträge.

Endurtheile (IV) vom 15. März und 11. Juni 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 46 ff.
Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, § 15.
Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, § 87.

Aus den Vorschriften im § 15 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 ist zu folgern, dass die Gemeinde nur einen Erstattungsanspruch hat, dass sie vorleisten muss, mithin Beiträge nur erheben kann, soweit eine Strasse fertiggestellt ist. Deshalb dürfen Beiträge nicht für provisorische Einrichtungen, vorbehaltlich späterer endgiltiger Regelung der Beitragspflicht, und nicht eher erhoben werden, als bis die Strasse — oder, wenn im Statut eine Spaltung der Kosten vorgesehen ist, die betreffende einzelne Einrichtung — nach dem für den Ausbau der Strasse massgebenden Plane fertig hergerichtet ist.

Die Gemeinden sind zur Nachforderung von Anliegerbeiträgen auf Grund des § 15 a. a. O. gemäss § 87 des Kommunalabgabengesetzes berechtigt ohne Unterschied, ob vorher bereits eine Heranziehung stattgefunden hat oder nicht. Eine Nachforderung ist nur dann ausgeschlossen, wenn und soweit die frühere Heranziehung einen rechtswirksamen Verzicht auf weitere Beiträge enthält. Unter dem Jahre, von dessen Ablaufe die Frist von drei Jahren nach Abs. 1 No. 2 des angeführten § 87 beginnt, ist das Rechnungsjahr zu verstehen.

Inanspruchnahme eines Weges für den öffentlichen Verkehr.

Endurtheil (IV) vom 1. März 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 223 ff.
Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Der Anlass zur Inanspruchnahme eines Weges für den öffentlichen Verkehr pflegt regelmässig darin zu liegen, dass derjenige, der die Oeffent-

lichkeit des Weges bestreitet und sein ausschliessliches Eigenthum daran behauptet, thatsächlich in die Oeffentlichkeit des Weges eingreift, indem er den Weg sperrt oder andere Massnahmen trifft, die den Verkehr auf dem Wege hindern oder stören. Das Einschreiten der Wegepolizei ist indessen keineswegs auf solche Fälle beschränkt. Die Wegepolizeibehörde kann vielmehr schon daraus Veranlassung zum Einschreiten nehmen, dass jemand ein die Oeffentlichkeit beschränkendes Recht am Wege ausdrücklich behauptet. Denn schon damit tritt die Gefahr nahe, dass künftig auf Grund des behaupteten Rechts der Verkehr auf dem Wege gestört werden könnte, und die Wegepolizei ist unbedenklich berechtigt, solchen Störungen durch ihre Anordnungen vorzubeugen.

Streit über die Wegebaulast.

Endurtheil (IV) vom 22. März 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 226 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883 § 56.

Nach § 56 Abs. 5 des Zuständigkeitsgesetzes kann im Verwaltungsstreitverfahren auch auf Uebernahme einer durch unanfechtbar gewordene wegepolizeiliche Verfügung angeordneten, aber noch nicht ausgeführten Leistung durch einen Dritten geklagt werden. Der § 56 a. a. O. begreift nicht nur Feststellungsklagen, deren Antrag auf grundsätzliche Feststellung der Verpflichtung lautet; vielmehr erlaubt die Wortfassung, auch Leistungsklagen, Klagen auf Uebernahme einer von der Wegepolizeibehörde angeordneten Naturalleistung, darunter zu stellen. Dabei kann allerdings der Streit über die Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit der angesonnenen Leistung nur in einem solchen Umfange entschieden werden, als es die Nichtbetheiligung der Polizeibehörde zulässt, sodass der Einwand, dass eine Leistung anderer Art angebracht sei, nicht beachtet werden darf. Auch versteht es sich von selbst, dass das Recht der Polizeibehörde, sich an den Kläger zu halten, unter allen Umständen unberührt bleibt.

Kultur- oder Interessentenwege.

Endurtheil (IV) vom 3. Mai 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 232 ff.

Unter die öffentlichen Wege fallen zwar auch solche Wege, welche nur einem bestimmten Zwecke oder einer beschränkten Art des Gebrauches (als Kirch-, Schul- u. s. w. Wege) dienen. Nothwendige Voraussetzung für die Oeffentlichkeit solcher Wege ist aber stets, dass die Wege zu dem bestimmten Zwecke und für die beschränkte Art des Gebrauches Jedermann zugänglich sind, dem allgemeinen Gebrauche offen

stehen. Die bei den Gemeinheitstheilungen ausgewiesenen Kulturwege oder Interessentenwege sind aber der Regel nach nicht für den allgemeinen Gebrauch bestimmt, sondern nur für einzelne Interessenten zur Bewirthschaftung einzelner oder mehrerer Grundstücke. Sie sind deshalb regelmässig keine öffentlichen Wege.

Wenn die Wegepolizeibehörde im Interesse des öffentlichen Verkehrs von dem Wegebaupflichtigen den Ausbau eines solchen Weges fordert, gleichviel ob er schon ein öffentlicher Weg war oder nicht, so ist eine solche Anordnung rechtlich zulässig. Sie enthält stillschweigend die weitere Auflage, den Weg in einen öffentlichen umzuwandeln, sofern er dies noch nicht sein sollte.

Ausführung wegepolizeilicher Verfügungen.

Endurtheil (IV) vom 3. Mai 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 236 ff.

Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, §§ 53, 133.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, §§ 55, 56.

Die Vorschrift im § 53 des Landesverwaltungsgesetzes, wonach angefochtene polizeiliche Verfügungen sofort zur Ausführung zu bringen sind, sofern die Ausführung ohne Nachtheil für das Gemeinwesen nicht ausgesetzt bleiben kann, findet auch auf wegepolizeiliche Verfügungen Anwendung.

Ebenso greift auch für die Zwangsmassregeln der Wegepolizeibehörden der § 133 Abs. 2 des Landesverwaltungsgesetzes Platz. Es findet danach auch in Wegepolizeisachen gegen Verfügungen, bei denen es sich um die Ausführung eines bereits angeordneten Zwangsmittels handelt, nur die Beschwerde im Aufsichtswege statt.

Wegebaulast. Erstattungsklage.

Endurtheil (IV) vom 31. Mai 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 239 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Bei der Erstattungsklage gemäss § 56 Abs. 6 des Zuständigkeitsgesetzes hat der Verwaltungsrichter im Falle des Bestreitens in vollem Umfange und selbständig zu prüfen, ob die vom Kläger ausgeführte wegebauliche Leistung nothwendig, d. h. technisch und wirthschaftlich sachgemäss, war, ohne dass es dabei auf die Ansicht der Wegepolizeibehörde irgendwie ankäme. Eine solche wird häufig gar nicht erkennbar geworden sein, wenn die Instandsetzung ohne wegepolizeiliche Anordnung ausgeführt ist. Auch für solche Fälle aber ist die Erstattungsklage im Verwaltungsstreitverfahren gegeben. Nicht minder

steht es, wenn die Instandsetzung auf wegepolizeiliche Anordnung ausgeführt worden ist, dem wegen Erstattung des Geleisteten in Anspruch Genommenen frei, die Nachprüfung der Nothwendigkeit der von der Wegepolizei geforderten Leistung durch den Verwaltungsrichter herbeizuführen. Die Rechte der Wegepolizeibehörde bleiben dabei unberührt.

Wegebaupflicht in der Provinz Sachsen.

Endurtheil (IV) vom 22. Januar 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 245 ff.

Wegeordnung für die Provinz Sachsen vom 11. Juli 1891, §§ 22, 23.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 56.

Die auf Grund der §§ 22, 23 der Wegeordnung für die Provinz Sachsen erlassenen Regulative sind dazu bestimmt, Normen für den Bau und die Unterhaltung öffentlicher Wege aufzustellen. Für ihre Befolgung zu sorgen, ist sonach Sache der Wegepolizeibehörde. Verfügungen der letzteren, welche diesem Zwecke dienen, sind Anordnungen, die den Bau oder die Unterhaltung der öffentlichen Wege im Sinne des § 56 Abs. 1 des Zuständigkeitsgesetzes betreffen, auch wenn die geforderte Leistung sachlich nicht zu denjenigen gehört, die dem Wegebaupflichtigen von der Wegepolizeibehörde aufgegeben werden dürfen.

Brücken über öffentliche Flüsse. Einziehung und Verlegung öffentlicher Wege.

Endurtheil (IV) vom 17. Mai 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 257 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, §§ 56, 57.

Hannoversches Gesetz über den Chausseebau vom 20. Juni 1851.

Allgemeines Landrecht II 15 § 54.

1. Abweichend von dem Preussischen Allgemeinen Landrechte, aber in Uebereinstimmung mit dem gemeinen Rechte, sind nach dem Rechte der Provinz Hannover Brücken über öffentliche Flüsse nicht selbständige Verkehrsanstalten, sondern sie gehören in der Regel wegerechtlich zu den öffentlichen Wegen, in deren Zuge sie liegen.

2. Die Versetzung eines bestehenden öffentlichen Weges in eine andere rechtliche Klasse der öffentlichen Wege, die sog. Deklassirung, kann nicht Gegenstand eines Verfahrens gemäss § 57 des Zuständigkeitsgesetzes sein.

3. Das Verfahren gemäss § 57 des Zuständigkeitsgesetzes ist, soweit es sich nicht lediglich um die Einziehung, sondern um die Verlegung eines öffentlichen Weges handelt, nicht dazu bestimmt, dem Wegebaupflichtigen die Herstellung des Ersatzweges aufzugeben. Der Ausdruck „Verlegung" ist im § 57 a. a. O. in einem engeren Sinne gebraucht. Auch

bei der Verlegung ist, ebenso wie bei der Einziehung, Gegenstand des Verfahrens nach § 57 nur der Ausspruch der Wegepolizeibehörde, dass ein öffentlicher Weg aufhören soll, öffentlicher Weg zu sein. Der Unterschied liegt nur darin, dass bei der Verlegung mit dem Bestehen oder der Herstellung eines Ersatzweges gerechnet wird, bei der Einziehung jedoch nicht. In beiden Fällen hat das Verfahren nach § 57 nur den Zweck, die Einwendungen gegen die Kassirung des bestehenden Weges zu prüfen. Der Wegebaupflichtige ist als solcher bei dem Verfahren gar nicht betheiligt. Freilich kann auch er die jedermann zustehende Klage aus § 57 a. a. O. erheben und einwenden, dass die beabsichtigte Verlegung im öffentlichen Interesse nicht nothwendig sei, ihm unverhältnissmässige Kosten mache u. s. w.; — allein auch wenn solche Einwendungen verworfen werden sollten, so würde damit ein vollstreckbares Urtheil gegen ihn als Wegebaupflichtigen nicht vorliegen. Ueber die Herstellung des Ersatzweges müsste vielmehr in einem besonderen, durch eine wegebaupolizeiliche Anordnung auf Grund des § 56 a. a. O. einzuleitenden Verfahren entschieden werden, in welchem es dem Wegebaupflichtigen frei stände, alle derartigen Einwendungen von neuem geltend zu machen.

4. Die Wegepolizeibehörde kann nach ihrem Ermessen zunächst die Wegeverlegung gemäss § 57 oder die Herstellung des Ersatzweges gemäss § 56 des Zuständigkeitsgesetzes oder beide Angelegenheiten, wenn auch gesondert, so doch gleichzeitig betreiben. Sie muss aber in jedem Falle zum Ausdrucke bringen, dass die eine Massregel durch die andere bedingt sei.

5. Die Bestimmung im § 57 des Zuständigkeitsgesetzes besitzt blos subsidiäre Geltung. Die Wegepolizeibehörde hat über die Einziehung und Verlegung öffentlicher Wege nur zu befinden, wo die Zuständigkeit der Behörden nicht in anderen Bestimmungen des Zuständigkeitsgesetzes oder in besonderen Gesetzen abweichend geordnet ist.

Wegeanlagen in Verbindung mit Eisenbahnanlagen.

Endurtheil (IV) vom 12. Februar 1900, Archiv für Eisenbahnwesen 1900, S. 1437 ff.
Gesetz über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838, § 14.
Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 55.

1. Wenn ein Privatweg, dessen Einrichtung und Unterhaltung die Eisenbahnverwaltung auf Grund des § 14 des Gesetzes vom 3. November 1838 zu übernehmen hatte, später nach Herstellung der Bahnanlage thatsächlich die Eigenschaft eines öffentlichen Weges erhalten hat, kann die Eisenbahnverwaltung auf Grund jener ihr auferlegten Verpflichtung

nicht im Verwaltungsstreitverfahren zur Unterhaltung dieses Weges als eines öffentlichen herangezogen werden. Diese ist alsdann vielmehr Sache des ordentlichen Wegebaupflichtigen.

2. Eine Vermehrung der Wegeunterhaltungslast, die sich als Folge einer durch eine Eisenbahnanlage veranlassten Veränderung oder Verlegung öffentlicher Wege ergiebt, darf nicht dem nach gemeinem Wegerechte Unterhaltungspflichtigen zur Last fallen. Vielmehr hat innerhalb der bezeichneten Grenzen die Bahnverwaltung an der Unterhaltung des veränderten oder verlegten Weges in dem Verhältnisse Theil zu nehmen, in dem die Unterhaltungslast durch die Veränderung oder Verlegung vermehrt ist. Der Eisenbahnunternehmer hat sich hiernach an der Unterhaltung des ganzen Weges neben dem ordentlichen Wegebaupflichtigen mit einer Quote zu betheiligen, nicht aber liegt ihm allein die Unterhaltung der Strecke ob, um die der alte Weg etwa verlängert ist. Das schliesst jedoch eine Vereinbarung der Betheiligten des Inhalts nicht aus, dass der Eisenbahnunternehmer entsprechend dem ihm nach der ideellen Theilung zur Last fallenden Kostenbetrage die Unterhaltung eines realen Theiles des Gesammtweges übernimmt.

Hinsichtlich der bei der Unterhaltungslast des ganzen Weges eingetretenen Vermehrung ist die Eisenbahnverwaltung im vollen Umfange in den Kreis der Wegebaupflichtigen eingetreten; sie hat also auch in vollem Umfange das zu leisten, was die zuständige Wegepolizeibehörde im Verkehrsinteresse zu fordern berechtigt ist.

Bahnhofszufuhrwege. Umwandlung solcher in öffentliche Wege.

Endurtheil (IV) vom 22. November 1900, Archiv für Eisenbahnw. 1901 S. 667 ff.
Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 55.

Wenn ein Weg von der Eisenbahnverwaltung auf ihrem Grund und Boden lediglich als Bahnhofszufuhrweg angelegt ist, nachher aber thatsächlich nicht nur dem Verkehre mit dem Bahnhofe, sondern darüber hinaus dem öffentlichen Verkehre im allgemeinen dient, so genügt dies nicht, um damit einen öffentlichen Weg im Sinne des gemeinen Wegerechts zu schaffen. Dazu ist vielmehr die, wenn auch stillschweigende Zustimmung aller rechtlich Betheiligten nothwendig, nämlich des Eigenthümers, des Unterhaltungspflichtigen und der Wegepolizeibehörde. Namentlich kann, wenn im Falle der Oeffentlichkeit des Weges die Gemeinde unterhaltungspflichtig sein würde, ohne deren Betheiligung eine Widmung für den öffentlichen Verkehr nicht angenommen werden.

Zur Umwandlung eines solchen Weges in einen öffentlichen Weg bedarf es einer polizeilichen Anordnung an die Gemeinde, durch

welche sie angehalten wird, den Weg von der zur Ueberlassung bereiten Eisenbahnverwaltung als öffentlichen zu übernehmen und dem Interesse des öffentlichen Verkehrs entsprechend in Stand zu setzen.

So lange der Weg noch nicht in einen öffentlichen umgewandelt ist, ist auch die Ortspolizeibehörde in ihrer Eigenschaft als Wegepolizeibehörde nicht zuständig, seine Instandsetzung anzuordnen.

III. Wasserrecht.

Wasserbaue an öffentlichen Flüssen.

Endurtheil (III) vom 17. Februar 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 283 ff.

Allgemeines Landrecht II 15 § 62.

Nach den Vorschriften im § 62 A. L.-R. II 15 bedarf nicht nur derjenige, der in öffentlichen Flüssen, sondern auch derjenige, der an öffentlichen Flüssen Wasserbaue führt, der vorherigen Genehmigung des Staats. Zur Ertheilung dieser Genehmigung ist die Landespolizeibehörde berufen. Diese kann die Beseitigung eines genehmigungspflichtigen, aber nicht genehmigten Wasserbaues durch denjenigen, der ihn „geführt“ hat, fordern.

Zu den Wasserbauten im Sinne der angezogenen Bestimmung gehören auch solche Bauten, die nicht in das Wasser hineinragen, sich vielmehr ausschliesslich auf dem Ufer befinden und den Wasserlauf nur mittelbar beeinflussen.

Weder bei Bauten im Flusse noch bei solchen am Flusse muss die Erlaubniss zur Ausführung ertheilt werden; ein Recht auf Ertheilung der Erlaubniss besteht nicht, und hat daher die Klage wegen Versagung der Erlaubniss nur beim Mangel eines jeden polizeilichen Motivs Erfolg.

Leinpfade.

Endurtheil (III) vom 7. Februar 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 289 ff.

Die Leinpfadslast ist von der Erfüllung der Pflicht zur ordnungsmässigen Unterhaltung des Ufers unabhängig. Sie erstreckt sich soweit, als es die Befriedigung der Bedürfnisse der Schiffahrt nothwendig macht, liegt also nicht nur dem unmittelbaren Uferanlieger ob. Für die Befugniss der Schiffahrtspolizeibehörde, die Freihaltung des Leinpfades zu verlangen, ist es gleichgültig, ob das freizuhaltende Ufer altes Stromufer ist oder die Eigenschaft als Ufer erst durch eine Verlegung des Strombettes erlangt hat.

IV. Baupolizei.

Klage wegen Versagung eines Baukonsenses.

Endurtheil (III) vom 23. Juni 1900. Entscheid. Bd. 37 S. 309 ff.

Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, §§ 127 ff.

Auf die Klage wegen Versagung eines Baukonsenses muss sich der Verwaltungsrichter darauf beschränken, die polizeiliche Verfügung, durch die der Baukonsens versagt ist, ausser Kraft zu setzen, wofern er die Gründe, auf welche die Versagung gestützt ist, für rechts- oder sachwidrig erachtet. Er kann aber nicht seinerseits den Baukonsens ertheilen oder die Polizeibehörde zur Ertheilung des Baukonsenses verurtheilen. Diese Ertheilung verbleibt vielmehr immer Aufgabe der Polizeibehörde selbst, der Verwaltungsrichter hat nur über die Aufrechterhaltung oder Aufhebung der bestimmten polizeilichen Verfügung zu entscheiden, die allein den Gegenstand des Streitverfahrens bilden kann. Allerdings darf die Polizei bei der erneuten Prüfung des Baugesuches auf die von dem Verwaltungsrichter für rechts- oder sachwidrig erklärten Versagungsgründe nicht wieder zurückgreifen, aber es bleibt ihr unbenommen, das Gesuch eintretendenfalls aus anderen Gründen abzuweisen.

Konsenswidrig hergestellte Bauten.

Endurtheil (IV) vom 18. Juni 1900. Entscheid. Bd. 37 S. 405 ff.

Für die Frage, ob und inwieweit konsenswidrig hergestellte, aber konsenspflichtige Bauten der Abänderung unterliegen, ist das zur Zeit der Nachprüfung durch den Verwaltungsrichter bei der Urtheilsfällung in Kraft stehende Baurecht entscheidend.

Ansiedelungsgenehmigung.

Endurtheil (IV) vom 19. Februar 1900. Entscheid. Bd. 37 S. 417 ff.

Beim Mangel eines jeder Zeit offenen Weges muss die Ansiedelungsgenehmigung nach gesetzlicher Vorschrift versagt werden. Im Sinne des Ansiedelungsgesetzes ist aber ein Weg nur dann jeder Zeit offen, wenn dem Ansiedler das Recht jederzeitiger Benutzung für alle seine Bedürfnisse, die rechtliche Möglichkeit für jede Art von Verkehr, wie er für Ansiedelungen, d. h. für menschliche Wohnstätten, in Betracht kommt, zusteht.

V. Andere Entscheidungen.

Veränderungen in der Abgrenzung von Gemeinde- und Gutsbezirken.

Endurtheil (I) vom 3. April 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 165 ff.

Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, §§ 121, 126.

Nach § 121 Abs. 2 des Landesverwaltungsgesetzes sind die auf Beschwerde gefassten Beschlüsse des Bezirksausschusses endgültig, sofern nicht das Gesetz im einzelnen anders bestimmt. Hinsichtlich der Rechtsmittel gegen Beschlüsse über Abtrennung einzelner Theile von einem Gemeinde- oder Gutsbezirke haben freilich die neueren Landgemeindeordnungen (für die östlichen Provinzen vom 3. Juli 1891, für die Provinz Schleswig-Holstein vom 4. Juli 1892, für die Provinz Hessen-Nassau vom 4. August 1897) übereinstimmend besondere Vorschriften getroffen, wonach gegen den auf Beschwerde gefassten Beschluss des Bezirksausschusses die weitere Beschwerde an den Provinzialrath stattfindet und auch dessen Beschluss noch von dem Oberpräsidenten durch Beschwerde an das Staatsministerium angefochten werden kann. Diese Bestimmungen sind indess auf das Gebiet der Provinz Hannover nicht ausgedehnt; dort bewendet es also noch bei der Regel in § 121 des Landesverwaltungsgesetzes.

Die Anfechtungsklage aus § 126 des Landesverwaltungsgesetzes findet jedoch gegen Beschlüsse, die von den Beschlussbehörden in Angelegenheiten der allgemeinen Landesverwaltung zu fassen sind, auch dann statt, wenn diese Beschlüsse sich lediglich darauf beschränken, die Zuständigkeit der angerufenen Beschlussbehörde zu verneinen.

Beiträge für die Landwirthschaftskammern.

Endurtheil (III) vom 28. März 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 370 ff.

Gesetz über die Landwirthschaftskammern vom 30. Juni 1894.

Der Ausschluss der innerhalb des Bezirks einer Landwirthschaftskammer belegenen Stadtkreise aus deren Verband ist gesetzlich unzulässig.

Die Besitzungen in den Stadtkreisen sind selbst dann beitragspflichtig für die Landwirthschaftskammer, wenn das aktive Wahlrecht ausschliesslich den Landkreisen eingeräumt worden ist.

Krankenversicherung der Arbeiter.

1. Endurtheil (III) vom 4. Juli 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 382 ff.

Mitglieder einer Betriebskrankenkasse werden mit dem Zeitpunkte, wo sie ins Leben tritt, alle versicherungspflichtigen Personen, welche

damals zum Betriebe gehörten, auch wenn sie vorher Mitglieder der Gemeindekrankenversicherung oder Ortskrankenkasse und als solche schon erkrankt waren.

2. Endurtheil (III) vom 4. Juli 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 386 ff.

Das Krankenversicherungsgesetz unterwirft im § 1 dem Versicherungszwange nur solche Personen, welche gegen Gehalt oder Lohn in gewissen Betrieben beschäftigt sind, sofern nicht die Beschäftigung ihrer Natur nach eine vorübergehende oder durch den Arbeitsvertrag im voraus auf einen Zeitraum von weniger als eine Woche beschränkt ist. Das „beschäftigt sein" ist jedoch nicht in dem Sinne wörtlich zu nehmen, dass der Versicherungszwang nur für die Tage besteht, während welcher Arbeit thatsächlich geleistet wird. Zweifellos besteht der Versicherungszwang im Sinne des Gesetzes auch für die Sonn- und Festtage, obschon an ihnen nicht gearbeitet zu werden pflegt und in gewissen Betrieben sogar nicht gearbeitet werden darf. Allerdings nicht unbedingt schon deshalb, weil bis zu ihnen Arbeit geleistet worden ist, wohl aber dann, wenn es sich bei der Einstellung der Arbeit an den Sonn- und Festtagen als den Tagen der Ruhe nur um eine Unterbrechung der Arbeit unter Aufrechterhaltung des Arbeitsvertrages für die Folge handelt.

Es ist ferner mit dem Gesetze sehr wohl vereinbar, auch an Werktagen, an denen Arbeit thatsächlich nicht zu leisten ist und nicht geleistet wird, sei es aus Gründen in der Person des Arbeitgebers, z. B. Betriebsstörung, oder aus Gründen in der Person des Arbeiters, z. B. Urlaub, den Versicherungszwang mit der sich hieraus ergebenden Pflicht zur Zahlung der Kassenbeiträge auch für die Zeit der Unterbrechung der Arbeitsleistung als fortdauernd zu erachten, sofern nur Einverständniss darüber besteht, dass der Arbeitsvertrag unberührt bleibt und der Arbeiter inzwischen und nach Ablauf der Unterbrechung zur Verfügung des Arbeitgebers steht.

Auch darauf kommt es nicht einmal entscheidend an, ob für die Zeit der Unterbrechung der Arbeitsleistung Lohn gezahlt wird, sondern nur darauf, ob ein Arbeitsverhältniss gegen Ablohnung vorliegt, ob also vor und nach der Unterbrechung der Arbeitsleistung eine dem Arbeiter die Erfüllung der Beitragspflicht ermöglichende Lohnzahlung erfolgt.

3. Endurtheil (III) vom 20. Juni 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 394 ff.

Bei den Verpflichtungen der Krankenkassen zur Gewährung von Krankenunterstützung und von Sterbegeld handelt es sich um rechtlich verschiedenartige Leistungen. Die Armenverbände dürfen die ihnen durch

die Unterstützung eines Kassenmitgliedes erwachsenen Kosten, soweit sie aus dem Krankengelde und der gesetzlichen Vergütung für die Heilbehandlung nicht gedeckt werden, auf Grund des § 57 des Krankenversicherungsgesetzes aus dem Sterbegelde nicht erstattet verlangen.

Die Bestimmung im § 56 Abs. 2 des Krankenversicherungsgesetzes, dass die den Unterstützungsberechtigten zustehenden Forderungen mit rechtlicher Wirkung weder verpfändet, noch übertragen, noch für und auf andere als die hier benannten Forderungen gepfändet und aufgerechnet werden können, gilt nicht nur für die Krankenunterstützung, sondern auch für das Sterbegeld. Hieraus ergiebt sich für die Anwendung jener Vorschrift mit Bezug auf das Sterbegeld, dass gegenüber den im § 20 des Gesetzes benannten Bezugsberechtigten die Kassen zur Aufrechnung mit anderen als den im § 56 Abs. 2 bezeichneten Forderungen der Kassen an die verstorbenen Kassenmitglieder überhaupt nicht befugt sind, und also nicht bloss mit solchen, die ihnen sonst noch an die verstorbenen Kassenmitglieder zustehen, sondern auch nicht mit solchen, die ihnen an die Bezugsberechtigten zustehen.

Streitverfahren. Androhung von Zwangsmitteln.

Endurtheil (IV) vom 18. Juni 1900, Entscheid. Bd. 37 S. 405 ff.

Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883. §§ 132, 133.

Gegen die Androhung des im § 132 No. 1 des Landesverwaltungsgesetzes vorgesehenen Zwangsmittels finden nach § 133 Abs. 1 a. a. O. dieselben Rechtsmittel statt, wie gegen die Anordnungen, um deren Durchsetzung es sich handelt, und die Rechtsmittel erstrecken sich zugleich auf die Anordnungen, sofern diese nicht bereits Gegenstand eines besonderen Beschwerde- oder Verwaltungsstreitverfahrens geworden sind.

Konflikt.

Endurtheil (I) vom 11. Dezember 1900, Archiv für Eisenbahnwesen 1901 S. 674 ff.

Ein Bahnpolizeibeamter macht sich einer Ueberschreitung seiner amtlichen Befugnisse nicht schuldig, wenn er in unmittelbarer Verfolgung einer strafbaren Handlung (Bahnpolizeiübertretung) in fremdes Besitzthum eindringt.

Beamtenrecht.

Erkenntniss des Reichsgerichts, II. Zivilsenats, vom 10. Mai 1901.

Für die Verfolgung der Ansprüche zivilversorgungsberechtigter Militäranwärter auf Verleihung eines Amtes ist der Rechtsweg ausgeschlossen. Die erstmalige Anstellung dieser Anwärter braucht nicht in einer etatsmässigen Stelle erfolgen, sie kann auch in einer ausseretatsmässigen (diätarischen) Stelle geschehen. § 22 Abs. 4 der Anstellungsgrundsätze für Militäranwärter.

Der Kläger, Inhaber eines Zivilversorgungsscheines, wurde durch Schreiben der Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsass-Lothringen vom 25. Februar 1882 zur Probe auf ein Jahr gegen eine Monatsremuneration von 100 ℳ in den Büreaudienst zum 1. März 1882 einberufen und vom 1. März 1883 ab gegen eine Monatsremuneration von 115, später 140 ℳ als Büreauassistent auf Kündigung angenommen. Nachdem er am 16. und 17. Juli 1886 die Prüfung für die Stellung eines Betriebssekretärs und am 29. und 30. Januar 1890 die Prüfung für die eines Eisenbahnsekretärs bestanden hatte, wurde ihm am 1. April 1890 die etatsmässige Stelle eines Betriebssekretärs und unter Festsetzung eines mit dem 1. April 1894 beginnenden Besoldungsdienstalters am 1. April 1898 die eines Eisenbahnsekretärs übertragen. Kläger behauptet, hierbei seien die vom Bundesrath am 7. und 21. März 1882 beschlossenen, in Elsass-Lothringen seit dem 1. Oktober 1884 giltigen Grundsätze für die Stellenbesetzung mit Militäranwärtern verletzt worden, indem nach denselben (§ 21 in Verbindung mit § 13) dem Militäranwärter von dem Augenblicke seiner Einberufung zum Dienst an der Anspruch auf das Gehalt und Einkommen der untersten etatsmässigen Stelle des betreffenden Dienstzweiges zustehe. Da nun die unterste etatsmässige Stelle die eines Eisenbahnbetriebssekretärs gewesen sei, habe er vom 1. Oktober 1884 an das volle Stelleneinkommen eines solchen, anstatt desjenigen eines Büreauassistenten, und schon am 1. April 1885 die etatsmässige Anstellung als Betriebssekretär erhalten müssen, wie ihm auch nach seiner thatsächlichen Anstellung als Betriebssekretär auf sein Besoldungsalter die ganze von ihm im Verwaltungsdienste zugebrachte Zeit vom 1. Oktober 1884 ab, nicht nur, wie geschehen sei, die über 6 Jahre im Diätarverhältnisse zugebrachte Zeit, habe angerechnet werden müssen. Infolge dessen sei ihm als Betriebssekretär zu wenig Gehalt gezahlt worden. Auch wirke die Unterlassung seiner Anstellung als Betriebssekretär zum 1. April 1885 auf sein gegenwärtiges Diensteinkommen insofern ein, als er bei seiner am 1. April 1898 erfolgten Beförderung zum Eisenbahnsekretär sogleich in die VI. statt der II. Gehaltsklasse eingerückt wäre, wenn er bereits am 1. April 1885 statt am 1. April 1890 zum Betriebssekretär ernannt worden wäre, da ihm nach den Besoldungsvorschriften die mehr als 6

Jahre in der Stellung des Betriebssekretärs zugebrachte Zeit auf das Besoldungsdienstalter angerechnet werde.

Nachdem Kläger in diesem Sinne bei dem Chef des Reichsamts für die Verwaltung der Reichseisenbahnen und beim Bundesrath vorstellig geworden und abschlägig beschieden worden war, erhob er Klage mit dem Antrage auf Verurtheilung des Reichsfiskus zur Zahlung von 4 697,43 ℳ nebst Zinsen als Gesammtsumme der bis zum 1. April 1899 zu wenig gezahlten Gehaltsbeträge, nämlich:

1. 215 ℳ für die Zeit vom 1. Oktober 1884 bis 1. April 1885, an welchem Tage er habe zum Betriebssekretär ernannt werden müssen,
2. 1 095 ℳ für die Zeit vom 1. April 1885 bis 1. April 1890 unter Zugrundelegung des Mindesteinkommens der Betriebssekretäre,
3. 1 987,43 ℳ für die Zeit vom 1. April 1890 bis 1. April 1898 infolge unrichtiger Berechnung seines Dienstalters,
4. 1 400 ℳ für die Zeit vom 1. April 1898 bis 1. April 1899 infolge verspäteter Ernennung zum Betriebssekretär und des hierdurch bewirkten Nichteinrückens in die VI. Gehaltsstufe der Eisenbahnsekretäre.

Der Beklagte beantragte Abweisung der Klage. Er bestritt die Ansprüche des Klägers sowie die Gesetzeskraft der vom Bundesrath erlassenen Anstellungsgrundsätze.

Das Landgericht zu S. sowie das Oberlandesgericht zu C. wiesen die Klage ab. Das Oberlandesgericht bezeichnet die Klagebegründung, soweit sie Ansprüche auf eine frühere etatsmässige Anstellung und auf ein früheres Aufrücken in eine bessere Stelle zur Grundlage habe, als unzulässig, weil das Reichsbeamtengesetz eine Klage auf Begründung eines Dienstverhältnisses, nämlich auf erstmalige Uebertragung irgend einer oder einer bestimmten Stelle oder auf Beförderung in eine nach Rang und Gehalt höhere Stelle nicht kenne. Die Unzulässigkeit einer solchen Klage folge aus der Natur des Beamtenverhältnisses und sei auch nicht durch die von dem Bundesrath erlassenen Anstellungsgrundsätze zu Gunsten der Militäranwärter beseitigt worden. Hiervon würden die Klageansprüche zu 2 und 4 berührt, insofern sie darauf gestützt würden, dass bei richtiger Anwendung der Grundsätze Kläger anstatt erst am 1. April 1890 schon am 1. April 1885 zum Betriebssekretär, der damals untersten etatsmässigen Stelle der Büreaubeamten, habe ernannt werden müssen.

Die Klageansprüche zu 1 und 2 werden, soweit sie auf die Behauptung gegründet sind, dem Kläger habe nach den §§ 4, 9, 13 und 21 der Grundsätze das Recht auf das Einkommen der untersten etatsmässigen

Stelle zugestanden, als im Rechtswege verfolgbar, aber als unbegründet hingestellt, selbst wenn jenen Paragraphen der Grundsätze Gesetzeskraft beizumessen sein sollte. Insbesondere wird die Behauptung des Klägers, unter Stelleneinkommen im Sinne des § 21 der Grundsätze müsse das Einkommen einer etatsmässigen Stelle verstanden werden, durch die Motive zum § 21, durch § 13 nebst den Motiven zu demselben, durch die §§ 3, 4 Abs. 2 und 9 Abs. 2 der Grundsätze und durch die Verzeichnisse über die den Militäranwärtern ganz oder theilweise vorbehaltenen Stellen im Reichsdienste — Anlage D der Grundsätze — als widerlegt angesehen.

Auch der dritte, aus unrichtiger Berechnung des Besoldungsdienstalters abgeleitete Klageanspruch wird von dem Oberlandesgericht für im ordentlichen Rechtswege verfolgbar, aber für materiell unbegründet erachtet.

Die Revision des Klägers ist aus folgenden

Gründen

verworfen:

Der Kläger, ein im Reichseisenbahndienst angestellter ehemaliger Militäranwärter, verlangt vom Reichsfiskus Nachzahlung von Beträgen, welche er seit dem 1. Oktober 1884 über die ihm gewährten Bezüge hinaus deshalb beanspruchen zu können meint, weil ihm infolge seiner zum 1. März 1882 geschehenen Einberufung in den Büreaudienst das Diensteinkommen eines Betriebssekretärs als das der untersten etatsmässigen Stelle zugestanden habe, ferner weil er bereits am 1. April 1885, anstatt erst am 1. April 1890, zum Betriebssekretär habe ernannt werden müssen und endlich weil behufs seines Einrückens in die höheren Gehaltsstufen die gesammte Dienstzeit seit seinem am 1. März 1882 erfolgten Eintritt in den Reichseisenbahndienst ihm habe angerechnet werden sollen. Er stützt seine Ansprüche auf die von dem Bundesrath am 7. und 21. März 1882 beschlossenen und im Zentralblatt für das Deutsche Reich veröffentlichten Grundsätze für die Besetzung der Subaltern- und Unterbeamtenstellen bei den Reichs- und Staatsbehörden mit Militäranwärtern, welche am 1. Oktober 1884 für Elsass-Lothringen in Kraft getreten sind.

Von Entscheidung der nicht unzweifelhaften, von dem IV. Zivilsenat (vergl. Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen Bd. 40 S. 68 ff.) und von dem III. Zivilsenat (vergl. Repert. No. 26 von 1900) des Reichsgerichts in bejahendem Sinne beantworteten Frage, ob ein unter Festsetzung eines bestimmten Diensteinkommens als Reichsbeamter angestellter Militäranwärter aus den von dem Bundesrath erlassenen Anstellungsgrund-

sätzen als mit zwingender Gesetzeskraft ausgestatteten Rechtsnormen ein persönliches und klagbares Recht auf Gewährung eines höheren als des ihm bei der Anstellung zugesicherten Einkommens ableiten könne, kann hier abgesehen werden, da die Anstellungsgrundsätze von dem Oberlandesgericht jedenfalls richtig ausgelegt sind und deshalb, auch wenn denselben Gesetzeskraft beizumessen sein sollte, der auf Verletzung dieser Anstellungsgrundsätze gegründete Revisionsangriff Mangels einer solchen Verletzung hinfällig wäre.

Den Entscheidungen des Oberlandesgerichts ist durchweg beizustimmen. Was die Statthaftigkeit des Rechtsweges anbetrifft, so ist davon auszugehen, das wegen der im wesentlichen öffentlich-rechtlichen Art der Beziehungen des Reiches (Staates) zu seinen Beamten für Ansprüche der Letzteren aus ihrem Beamtenverhältniss gegen das Reich (den Staat) grundsätzlich der Rechtsweg ausgeschlossen ist und nur insoweit für statthaft angesehen werden kann, als er ausdrücklich durch Gesetz zugelassen ist. Dies ist in dem Gesetze, betreffend die Rechtsverhältnisse der Reichsbeamten vom 31. März 1873. (§ 149) dahin geschehen, dass für vermögensrechtliche Ansprüche der Reichsbeamten aus ihrem Dienstverhältniss der Rechtsweg stattfindet. Hieraus ist zu entnehmen, dass nur solche vermögensrechtlichen Ansprüche im Rechtswege verfolgt werden können, welche aus einem thatsächlich zur Entstehung gelangten Dienstverhältnisse, also aus einer durch Verleihung eines Amtes thatsächlich gegebenen Stellung des Beamten abgeleitet werden, nicht aber solche vermögensrechtlichen Ansprüche, welche auf eine Stellung des Beamten gegründet werden, die demselben bei rechtmässiger Ausübung der Aemterhoheit des Reiches (Staates) hätte verliehen werden sollen. Vergl. das Urtheil des erkennenden Senats des Reichsgerichts vom 14. November 1884 (Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen Bd. 12 S. 72 und 73). Gesetzliche Vorschriften, durch welche für Ansprüche der Militäranwärter der Rechtsweg erweitert worden wäre, sind nicht ergangen und die Anstellungsgrundsätze von 1882 enthalten in dieser Beziehung keine Bestimmungen. Demnach hat das Oberlandesgericht zutreffend diejenigen (vermögensrechtlichen) Klageansprüche wegen Unzulässigkeit des Rechtsweges von der sachlichen Beurtheilung ausgeschlossen, welche auf die Behauptung gestützt sind, dass der Kläger bereits am 1. April 1885 die Stelle eines Betriebssekretärs habe erhalten müssen. Denn insoweit sind die Ansprüche aus einem Dienstverhältniss abgeleitet, welches in den hierbei in Betracht kommenden Zeitabschnitten thatsächlich nicht bestand. Wegen der übrigen Klageansprüche hat das Oberlandesgericht mit Recht den Rechtsweg zugelassen. Sie sind vermögensrechtlicher Art und werden aus dem thatsächlich bestehenden Dienst-

verhältnisse abgeleitet, da Geldforderungen unter der Behauptung geste-
werden, dass gemäss den Anstellungsgrundsätzen durch die Tha-
sache der Einberufung des Klägers zum Büreaudienste bei der Reichs-
eisenbahnverwaltung für denselben das Recht auf den Bezug des Dienst-
einkommens der untersten etatsmässigen Stelle dieser Behörde sow
das Recht auf Berechnung seines Dienstalters behufs des Aufrücken-
in höhere Gehaltsstufen nach seiner Gesammtdienstzeit bei der Eise-
bahnbehörde begründet worden sei, wobei die Feststellung des Dienst-
alters nur als Grundlage für den geltend gemachten vermögensrechtliche
Anspruch in Frage kommt.

Zutreffend ist auch die sachliche Beurtheilung der im Rechtsweg
zugelassenen Klageanträge durch das Oberlandesgericht. Mit Recht ha
das Oberlandesgericht zunächst die Klageansprüche insoweit für unbe-
gründet erklärt, als sie auf die Behauptung gestützt sind, dass den Militär-
anwärtern von dem Zeitpunkt ihrer Einberufung zu einem Dienstzweig
ab mindestens das Einkommen der untersten etatsmässigen Stelle des-
selben gebühre. Insoweit beruhen die Klageansprüche auf der irrige
Auffassung, dass nach den vom Bundesrath erlassenen Anstellungsgrund-
sätzen der Militäranwärter ein unbedingtes Recht auf Einberufung zu einer
etatsmässigen Stelle als seiner ersten Anstellung habe. Nach den
Anstellungsgrundsätzen (vergl. § 13 und die Motive zu demselben) i
allerdings die endgültige etatsmässige Anstellung als die zu erzielend
bleibende Versorgung des Militäranwärters angeordnet, nach deren Er-
langung seine Berechtigung zur Bewerbung um Stellen aufhört (§ 1
und sein Zivilversorgungsschein zu den Akten genommen wird (§ -
Abs. 3). Bis er aber dieses, wegen des Andranges von Bewerbern in d
Regel nicht sogleich zugängliche Ziel erreicht hat, ist ihm die Möglichke
gegeben, diätarische oder vorübergehende Anstellung anzunehmen (verg
Motive zu § 13). Diese Möglichkeit bietet sich ihm dadurch, dass d
Militäranwärtern nicht bloss etatsmässige Stellen, sondern auch solch
Subaltern- und Unterbeamtenstellen ausschliesslich (§ 3) oder zur Hälf
(§ 4) vorbehalten sind, welche, wie insbesondere bei der Verwaltung d
Reichseisenbahnen die in der Anlage D der Grundsätze unter V a
geführten Stellen der Bureauassistenten und der Diätare, nicht etatsmäss
sind (vergl. die §§ 4 und 8), und dass die den Militäranwärtern v
behaltenen Stellen mit anderen Personen nicht besetzt werden dürfe
gleichviel ob die Stellen dauernd oder nur zeitweise bestehen, ob m
denselben ein etatsmässiges Gehalt oder nur eine diätarische od
andere Remuneration verbunden ist, und ob die Anstellung auf Lebens-
zeit, auf Kündigung oder sonst auf Widerruf geschieht (§ 9, Abs. 1 und 2
Nach § 12 der Anstellungsgrundsätze haben sich die Militäranwärter um

die von ihnen begehrten „Stellen“ zu bewerben, und diese können, wie hiernach angenommen werden muss, etatsmässige und andere vorbehaltene Stellen sein. Aus den Motiven zu § 22 geht zudem hervor, dass ein Aufrücken der zunächst als Büreaudiätare angestellten Militäranwärter zu Büreauassistenten und eine Beförderung derselben in etatsmässige Stellen nach Massgabe des Antheilsverhältnisses an den vorbehaltenen Stellen stattfinden soll. Andererseits sind die Behörden zur Annahme der Bewerbung der Militäranwärter und zur Aufnahme derselben in die Verzeichnisse der Stellenbewerbungen nur dann verpflichtet, wenn der Bewerber seine Qualifikation darthut, zu welchem Zwecke das Bestehen einer Vorprüfung und eine derselben vorhergehende informatorische Beschäftigung erfordert werden kann (§ 14). Die Einberufung eines qualifizirten Bewerbers — eines Stellenanwärters — kann gemäss § 19 in der Weise geschehen, dass derselbe auf Probe angestellt oder seine Anstellung von einer Probedienstleistung abhängig gemacht wird, und spätestens bei Beendigung der Probezeit wird der Einberufene in seiner Stelle bestätigt bezw. in den Dienst übernommen (§ 19 Abs. 4). Uebrigens sind nach den Motiven zu § 19 die Behörden befugt, diejenigen Bedingungen vorzuschreiben, welche die Diätare behufs Erlangung der etatsmässigen Anstellung zu erfüllen haben. Im § 21 der Grundsätze, auf welchen Kläger sich hauptsächlich beruft, sind die Bezüge der gemäss § 19 auf Probe angestellten oder zur Probedienstleistung einberufenen Stellenanwärter dahin bestimmt worden, dass den Ersteren das volle Stelleneinkommen, den Letzteren eine fortlaufende Remuneration von nicht weniger als Dreiviertheilen des Stelleneinkommens während der Anstellung auf Probe bezw. während der Probedienstleistung gewährt werden soll, und nach den Motiven zu dem § 21 ist unter Einkommen der Stelle bei denjenigen Funktionen, für welche ein etatsmässiges Gehalt nicht ausgeworfen ist, der Betrag der üblichen diätarischen Remuneration zu verstehen. Hieraus ergiebt sich, dass, wie der Militäranwärter sich sowohl um etatsmässige als auch um andere vorbehaltene Stellen bewerben kann, die Anstellungsbehörde ihrerseits nicht verpflichtet ist, den Bewerber unbedingt und unmittelbar in eine etatsmässige Stellung zu übernehmen, dass sie denselben vielmehr zunächst nicht etatsmässig anstellen darf, in welchem Falle er gemäss den in den Anstellungsgrundsätzen enthaltenen Anordnungen in eine etatsmässige Stellung aufrückt und dass nach den §§ 19 und 21, welche ihrem Wortlaute nach eine Beschränkung auf etatsmässige Stellen nicht enthalten, und ihrem Sinne nach gemäss den Motiven und dem Gesammtinhalte der Grundsätze unzweifelhaft die nichtetatsmässigen, vorbehaltenen Stellen mit umfassen, der in eine etatsmässige oder andere den Militäranwärtern vorbehaltene Stelle auf Probe oder zur

Probedienstleistung Einberufene während der Probezeit nur das Einkommen derjenigen Stelle ganz oder zu Dreiviertheilen zu beanspruchen hat, in welche er einberufen ist.

Kläger befand sich zur Zeit des Inkrafttretens der Anstellungsgrundsätze, am 1. Oktober 1884, in der nicht etatsmässigen Stellung eines Eisenbahnassistenten und behauptet nicht, dass ihm das Einkommen dieser Stelle verkürzt worden sei. Sein auf § 21 der Grundsätze von 1882 gestütztes Begehren des Bezuges des Einkommens einer (etatsmässigen) Betriebssekretärstelle wäre nur dann gerechtfertigt, wenn er sich am 1. Oktober 1884 in der Lage eines gemäss § 19 der Grundsätze für eine Betriebssekretärstelle auf Probe Einberufenen befunden hätte. Er ist aber nach dem unstreitigen Thatbestande für eine etatsmässige Stelle, insbesondere die eines Betriebssekretärs, nicht einberufen worden. Er konnte deshalb das Einkommen der untersten etatsmässigen Stelle (eines Betriebssekretärs) nicht beanspruchen.

Der Inhalt der Absätze 3 und 4 des § 22 der Anstellungsgrundsätze lässt ferner keinen Zweifel darüber zu, dass eine Berechnung des Dienstalters der Militäranwärter behufs Aufrückens derselben in höhere Diensteinnahmen mindestens von dem Beginne der Probezeit in dem betreffenden Dienstzweige ab nur dann stattfindet, wenn überhaupt nach den für die einzelnen Dienstzweige massgebenden Bestimmungen lediglich die Gesammtdienstzeit für das Aufrücken entscheidend ist. Diese Voraussetzung trifft aber nach der Feststellung der Vorderrichter bei der Verwaltung der Reichseisenbahnen nicht zu.

Erkenntniss des Reichsgerichts (III. Zivilsenats) vom 17. Mai 1901 in Sachen des Eisenbahnsekretärs B. wider den preussischen Eisenbahnfiskus.

Die Frage, ob bei der Anstellung eines Beamten richtig verfahren ist, ist der gerichtlichen Entscheidung entzogen.

Aus den Gründen:

Es mag aber noch hinzugesetzt werden, dass es dieser materiellen Prüfung, ob diese „Grundsätze“ (für die Besetzung der Subaltern- und Unterbeamtenstellen mit Militäranwärtern) bei der Anstellung des Klägers verletzt sind oder nicht, überhaupt nicht einmal bedurft hätte. Denn ob bei der Anstellung richtig verfahren ist, unterliegt überhaupt nicht der richterlichen Kognition. Alle Rechte, die aus den „Grundsätzen“ zu folgern sind, sind publizistischer Natur und daher vor den ordentlichen Gerichten nur verfolgbar, soweit der Rechtsweg durch besondere Vorschriften, im vorliegenden Falle das preussische Gesetz vom 24. Mai 1861.

zugelassen ist. Das ist aber nur der Fall für vermögensrechtliche Ansprüche aus dem Dienstverhältniss. Das Bestehen des Dienstverhältnisses ist also vorausgesetzt, und das Reichsgericht hat bereits wiederholt sowohl für das preussische als für das Reichsrecht ausgeführt, dass die Gerichte die privatrechtlichen Ansprüche der Beamten nach der thatsächlich gegebenen öffentlichen Stellung derselben, wie solche ihnen von der hierzu kompetenten Behörde durch Verleihung des Amtes gegeben worden ist, zu beurtheilen haben, und dass nicht diejenige Stellung für die Beurtheilung der vermögensrechtlichen Ansprüche der Beamten massgebend ist, welche denselben bei einer nach der Auffassung des Gerichts rechtmässigen Ausübung der Aemterhoheit hätte verliehen werden sollen.

Gesetzgebung.

Internationales Recht. Das am 16. Juni 1898 zu Paris abgeschlossene Zusatzübereinkommen zum Internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr ist am 10. Juli 1901 zu Paris ratifizirt worden und tritt am 10. Oktober 1901 in Kraft.

Internationales Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Oktober 1890, mit den Aenderungen und Ergänzungen in der Zusatzvereinbarung vom 16. Juli 1895 und in dem Zusatzübereinkommen vom 16. Juni 1898, und Zusatzerklärung vom 20. September 1893, vereinbart zwischen Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg, den Niederlanden, Oesterreich und Ungarn, Russland und der Schweiz.

Das Berner Zentralamt hat in Vollziehung eines Beschlusses der Pariser Revisionskonferenz das Internationale Uebereinkommen mit den in der Ueberschrift bezeichneten Aenderungen und Ergänzungen zu einem einheitlichen Text verarbeitet; die Neubearbeitung ist vom 10. Oktober 1901 ab gültig.

Deutsches Reich. Gesetz vom 31. Mai 1901, betr. Versorgung der Kriegsinvaliden und der Kriegshinterbliebenen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 213. R.-G.-Bl. S. 193.)

Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 11. Juni 1901, betr. Vervollständigung der Militärtransportordnung und des Militärtarifs für Eisenbahnen vom 18. Januar 1899.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 201. R.-G.-Bl. S. 207.)

Vom 28. Juni 1901, betr. Abänderung der Ausführungsbestimmungen zur Fernsprechgebührenordnung.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 227. Zentr.-Bl. f. d. D. R. S. 235.)

Vom 14. Juli 1901, betr. Aenderung der Militärtransportordnung für Eisenbahnen.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 251. R.-G.-Bl. S. 265.)

Vom 18. Juli 1901, betr. die Desinfektion der zur Geflügelbeförderung benutzten Eisenbahnwagen im Verkehr mit Belgien.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 279. R.-G.-Bl. S. 278.)

Vom 20. Juli 1901, betr. die dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügte Liste.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 280. R.-G.-Bl. S. 278.)

Preussen. Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 3. Juni 1901, betr. den Bau und Betrieb schmalspuriger Nebeneisenbahnstrecken von Augustenthal nach Lüdenscheid und vom Schmalspurbahnhofe Lüdenscheid nach dem gleichnamigen Staatsbahnhofe durch die Kreis Altena'er Schmalspureisenbahnaktiengesellschaft.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 199.)

Allerhöchste Urkunde vom 29. Mai 1901, betr. die Aufhebung der Allerhöchsten Konzession vom 17. Dezember 1884 zum Bau und Betriebe der Eisenbahn von Flensburg nach Kappeln durch den Kreis Flensburg.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 205.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 28. Juni 1901, betr. den Bau und Betrieb einer vollspurigen Nebeneisenbahn von Sallgast nach Lauchhammer (Staatsbahnhof) durch die Zschipkau-Finsterwalder Eisenbahngesellschaft.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 225.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 13. Juli 1901, betr. den Bau und Betrieb einer vollspurigen Nebeneisenbahnstrecke zur Verbindung der Altona-Kaltenkirchener Eisenbahn mit der preussischen Staatseisenbahn in Eidelstedt durch die Altona-Kaltenkirchener Eisenbahngesellschaft.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 271.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten: E.-V.-Bl. Seite

---

Oesterreich. Gesetz vom 1. Juli 1901, betr. die im Jahre 1901 sicherzustellenden Bahnen niederer Ordnung.

(Veröffentlicht im Reichsgesetzblatt No. 85 vom 11. Juli 1901.)

Artikel I.

Die Regierung wird ermächtigt, unter den Bedingungen dieses Gesetzes die Ausführung der nachfolgenden Bahnen niederer Ordnung sicherzustellen, und zwar:

1. von der Station Wallern oder einem anderen geeigneten Punkte der Lokalbahn Winterberg-Wallern über Tusset zur Reichsgrenze bei Brandhäuser mit einer Abzweigung nach Salnau zum Anschluss an die Staatsbahnlinie Budweis—Salnau;
2. von der Station Rakonitz der Staatsbahnlinie Beraun—Rakonitz über Opočno zum Anschluss an die Lokalbahn Postelberg-Laun, oder in Laun;
3. von der Station Saar der Lokalbahn Deutschbrod-Saar nach Tischnowitz zum Anschluss an die Linie Brünn—Tischnowitz der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft;
4. von der Station Hartberg der Lokalbahn Fürstenfeld-Hartberg nach Friedberg;
5. von Trient über S. Michele und Cles nach Malè;
6. von der Station Sudoměř oder einem anderen geeigneten Punkte der Lokalbahn Mscheno—Unter-Cetno über Jungbunzlau und Unter-Bautzen nach Alt-Paka zum Anschluss an die Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn und die österreichische Nordwestbahn;
7. von der Station Sedletz-Kuttenberg der österreichischen Nordwestbahn über Kuttenberg und Roth-Janowitz nach Zruč zum Anschluss an die projektirte Lokalbahn Swětla-Kácow;

8. von der Station Kaaden Brunnersdorf der Buschtěhrader Eisenbahn zur Station Willomitz der Staatsbahnlinie Kaschitz—Radonitz und von der Station Radonitz der genannten Staatsbahnlinie nach Duppau (Kaadener Lokalbahnen);
9. von der Station Böhmisch-Leipa der böhmischen Nordbahn nach Steinschönau;
10. von der Station Petersdorf-Ullersdorf der Staatsbahnlinie Hohenstadt—Zöptau nach Winkelsdorf;
11. von der Station Hannsdorf der Staatsbahnlinie Sternberg—Grulich nach Mährisch-Altstadt;
12. von der Station Neumarkt der Lokalbahn Chabówka—Zakopane nach Suchahora;
13. von der Station Przeworsk der Staatsbahnlinie Krakau—Lemberg nach Bachórz;
14. von der Station Gmünd der niederösterreichischen Waldviertelbahn über Weitra nach Gross-Gerungs;
15. von der Station Korneuburg der österreichischen Nordwestbahn nach Ernstbrunn;
16. von der Station Gänserndorf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn über Pyrawarth nach Gaunersdorf;
17. von der Station Mank der Lokalbahn St. Pölten—Kirchberg an der Pielach-Mank nach St. Leonhard am Forst;
18. von der Station Berg Isel der Lokalbahn Innsbruck-Hall in Tirol nach Fulpmes (Stubaithalbahn).

Artikel II.

Die im Artikel I bezeichneten Eisenbahnen sind, mit Ausnahme der Linien von Rakonitz nach Laun und von Hartberg nach Friedberg, welche als Hauptbahnen zweiten Ranges herzustellen sind, als Lokalbahnen auszuführen, und zwar sind die unter 1 bis einschliesslich 4, dann unter 6 bis einschliesslich 12, und unter 15 und 16 angeführten Linien normalspurig, die Linien unter 5, 13, 14, 17 und 18 schmalspurig herzustellen.

Die Konzessionsdauer der im Artikel I aufgezählten Eisenbahnen ist mit höchstens 90 Jahren, vom Tage der Konzessionsertheilung an gerechnet, zu bemessen.

Artikel III.

Für die im Artikel I, Ziffern 1 bis 5, bezeichneten Eisenbahnen kann bei Ertheilung der Konzession vom Staate auf die Dauer von 76 Jahren, vom Tage der Konzessionsertheilung an gerechnet, die Garantie eines jährlichen Reinerträgnisses gewährt werden, welches dem Erforderniss für die vier Prozent nicht überschreitende Verzinsung und die Tilgungsquote der zum Zwecke der Geldbeschaffung für obige Bahnen aufzunehmenden Anlehen entspricht, so zwar, dass, wenn die jährlichen Reinerträgnisse der vorgenannten Bahnen die für dieselben garantirten Beträge nicht erreichen sollten, das Fehlende von der Staatsverwaltung zu ergänzen sein wird.

Die oben erwähnten Anlehen dürfen für die einzelnen Bahnlinien nur bis zu jenen Nominalbeträgen aufgenommen werden, welche zur Beschaffung der nachfolgenden Summen in Baarem erforderlich sind, und zwar:

Wallern—Brandhäuser	2 200 000	Kr.
Rakonitz—Laun	7 500 000	„
Saar—Tischnowitz	6 160 000	„
Hartberg—Friedberg	4 040 000	„
Trient—Malè	4 390 000	„

Artikel IV.

Für den Fall, als die Konzession zum Bau und Betrieb der im Artikel I, Ziffern 1 und 3, angeführten Bahnlinien durch die Unternehmung einer anschliessenden, gleichfalls die Staatsgarantie geniessenden Bahn übernommen werden sollte, kann seitens der Regierung für die hierdurch entstehenden, je als einheitliches Ganzes zu behandelnden Bahnunternehmungen die Garantie eines jährlichen Gesammtreinertrages gewährt werden, welcher der Summe der für jede einzelne der vereinigten Bahnlinien staatlich gewährleisteten Reinerträgnisse entspricht.

In dem Falle, als die Durchführung des Baues der Eisenbahn Hartberg-Friedberg durch die Unternehmung der Lokalbahn Fürstenfeld-Hartberg übernommen werden sollte, ist für jede der beiden genannten Bahnen eine besondere Betriebsrechnung zu führen.

In Bezug auf die im Sinne der vorstehenden Bestimmungen gebildeten Unternehmungen sind, und zwar insbesondere bei der Ausgabe von Aktien und Obligationen, sowie bei sonstigen Rechtsgeschäften (Fusionirungsverträgen), welche in diesen Fällen vorgenommen werden müssen, die in den Artikeln IV und V des Gesetzes vom 31. Dezember 1894, R.-G.-Bl. No. 2 ex 1895, vorgesehenen finanziellen Begünstigungen sinngemäss anzuwenden. Die in lit. d) des letzten Artikels festgesetzte Befreiung von der Erwerb- und Einkommensteuer, dann von der Entrichtung der Kouponstempelgebühr kommt den gedachten Unternehmungen in dem Umfange zu, in welchem dieselbe für jede einzelne der vereinigten Bahnlinien konzessionsgemäss zugestanden worden ist.

Artikel V.

Die Zusicherung der im Artikel III bezeichneten Staatsgarantie ist an die Bedingung geknüpft, dass von den betheiligten Königreichen und Ländern aus Landesmitteln und von den Interessenten zusammen oder von einem dieser Theile allein mindestens die nachstehenden Beiträge zu den Kosten der Ausführung dieser Bahnlinien geleistet werden:

Wallern—Brandhäuser	720 000	Kr.
Rakonitz—Laun	1 500 000	„
Saar—Tischnowitz	1 740 000	„
Trient—Malè	1 400 000	„

Hinsichtlich der Eisenbahn Hartberg—Friedberg wird die Regierung angewiesen, dahin zu wirken, dass seitens des Landes Steiermark und der betheiligten autonomen Körperschaften und Privatinteressenten angemessene Beitragsleistungen noch vor der Konzessionsertheilung zugesichert werden.

Die Konzessionsertheilung für die Linie Wallern—Brandhäuser mit der Abzweigung nach Salnau hat weiters erst in jenem Zeitpunkte zu erfolgen, in

welchem die rechtzeitige Ausführung der auf bayerischem Gebiete herzustellenden Anschlusslinie gesichert sein wird.

Die im Vorstehenden behandelten Beitragsleistungen können in Aktien der für jede der betreffenden Eisenbahnen zu bildenden Aktiengesellschaften oder in den im Artikel IV vorgesehenen Fällen in Aktien der daselbst bezeichneten Aktiengesellschaften refundirt werden, wobei für diese zum vollen Nennwerthe zu berechnenden Titres Intercalarzinsen während der Bauzeit nicht zu bezahlen sind.

Die Zeichnung der sämmtlichen hiernach von den Interessenten zu übernehmenden Actien und in der Regel auch die Einzahlung der auf diese Aktien in Baarem zu leistenden Beträge hat unter den von der Staatsverwaltung vorzuschreibenden Modalitäten noch vor der Konzessionsertheilung zu erfolgen.

Artikel VI.

Die Regierung wird ermächtigt, eine verhältnissmässige Herabminderung der im vorstehenden Artikel bedungenen Beitragsleistungen zu Gunsten der Interessenten insoferne und insoweit zuzugestehen, als infolge der fortschreitenden Vorbereitung oder bei der Durchführung des Baues der betreffenden Lokalbahnen nach dem Ermessen der Regierung Ersparnisse an den veranschlagten Baukosten mit Grund gewärtigt werden können.

Artikel VII.

Bei der Ausführung der Artikel III und IV haben die Anordnungen im Artikel IV des Gesetzes vom 26. Dezember 1893, R.-G.-Bl. No. 33 ex 1894, betreffend die Herstellung der Ybbsthalbahn, mit der Abänderung Anwendung zu finden, dass die Kouponstempelgebühren in die Betriebsrechnung als Ausgabspost eingestellt werden dürfen.

Ebenso dürfen auch die für die aufzunehmenden Darlehen etwa zu bezahlenden Regiebeiträge, sowie etwaige, an das darleihende Finanzinstitut zu leistende Rückersätze für Steuern und Gebühren in die Betriebsrechnung als Ausgabspost eingestellt werden.

Artikel VIII.

In Ansehung der im Artikel I, Ziffern 6 bis 18, bezeichneten Lokalbahnen wird die Regierung ermächtigt, Stammaktien der für diese Bahnen zu bildenden Aktiengesellschaften, oder im Falle der Durchführung dieser Bahnen durch die Aktiengesellschaften der Anschlussbahnen Stammaktien dieser letzteren Gesellschaften, in den nachstehenden Maximalbeträgen zu übernehmen, und zwar:

Sudoměř—Alt-Paka	1 360 000	Kr.
Kuttenberg—Zruč	860 000	„
Kaadener Lokalbahnen	120 000	„
Böhmisch-Leipa—Steinschönau .	410 000	„
Petersdorf—Winkelsdorf	400 000	„
Hannsdorf—Mährisch-Altstadt . .	350 000	„
Neumarkt—Suchahora	2 128 000	„
Przeworsk—Bachórz	834 000	„
Gmünd—Gross-Gerungs	530 000	„
Korneuburg—Ernstbrunn . . .	200 000	„
Gänserndorf—Gaunersdorf . . .	180 000	„
Mank—St. Leonhard a. F.	70 000	„
Stubaithalbahn	350 000	„

Artikel IX.

Die Betheiligung des Staatsschatzes an der Kapitalbeschaffung für die im Artikel VIII genannten Lokalbahnen wird an die Bedingungen geknüpft, dass

1. die Beschaffung des restlichen Baukapitales dieser Lokalbahnen, soweit dasselbe nicht von den betheiligten Gemeinden, Bezirken und Privatinteressenten durch Uebernahme von Stammactien zum vollen Nennwerthe aufgebracht wird, eventuell unter finanzieller Mitwirkung der betheiligten Königreiche und Länder ohne weitere Belastung des Staates sichergestellt werde;
2. den vom Staate zu übernehmenden Stammaktien, bezüglich welcher eine statutenmässige Beschränkung des Stimmrechtes auf eine Maximalstimmenzahl oder gegenüber den Besitzern von etwa auszugebenden Prioritätsaktien nicht stattfinden darf, gleiche Rechte mit den übrigen Stammaktien eingeräumt werden, und
3. die Dividende, welche den etwa auszugebenden Prioritätsaktien gebührt, bevor für die Stammaktien der Anspruch auf einen Dividendenbezug eintritt, nicht höher als mit vier Prozent bemessen werde.

Bei der Stubaithalbahn kann den Prioritätsaktien der Anspruch auf eine Vorzugsdividende bis zur Höhe von viereinhalb Prozent eingeräumt werden, soferne diese Aktien von den betreffenden Zeichnern zum vollen Nennwerth übernommen werden.

Artikel X.

Die Einzahlungen auf die vom Staate nach Artikel VIII zu übernehmenden Stammaktien haben bei der Linie Neumarkt—Suchahora nach Massgabe des Erfordernisses für den Bau und die Ausrüstung der Bahn, bei der Linie Przeworsk—Bachórz in vier gleichen Jahresraten, bei den übrigen Linien dagegen erst nach Vollendung und Inbetriebsetzung der betreffenden Bahn gegen ungestempelte Empfangsbestätigungen zu erfolgen, und ist dafür Sorge zu tragen, dass die gezahlten Beträge nur zum Zwecke des Baues und der Ausrüstung der bezeichneten Bahnen verwendet werden.

Artikel XI.

Der Bau der im Artikel I bezeichneten Bahnen muss binnen zwei Jahren vom Tage der Konzessionsertheilung an gerechnet, ausgeführt werden, und sind die fertigen Bahnen bis zu den angegebenen Zeitpunkten dem öffentlichen Verkehr zu übergeben.

Für die Erfüllung dieser Verpflichtung haben die Konzessionäre nach dem Ermessen der Staatsverwaltung in der von ihr zu bestimmenden Art und Weise entsprechende Kaution zu leisten.

Artikel XII.

Die Vergebung des Baues und der Lieferungen bezüglich der im Artikel I, Ziffern 1 bis einschliesslich 5, bezeichneten Bahnen hat auf Grund des unter entsprechender Einflussnahme der Staatsorgane aufzustellenden Detailprojektes und Kostenvoranschlages unter unmittelbarer Ingerenz der Regierung und thunlichst nach den bei Staatseisenbahnbauten üblichen Bedingnissen stattzufinden.

Die Bauarbeiten sind abgesondert von der Geldbeschaffung zu vergeben.

Die Bewerthung der gegen Uebernahme von Stammaktien sicherzustellenden Materiallieferungen, Grundabtretungen und sonstigen Leistungen hat im Einvernehmen zwischen Staat und Interessenten und bei dessen Abgang durch freiwillige gerichtliche Schätzung stattzufinden.

Die Aufstellung des Detailprojektes und Kostenvoranschlages, sowie die Vergebung des Baues und der Lieferungen der im Artikel I, Ziffern 6 bis einschliesslich 18, bezeichneten Lokalbahnen hat unter entsprechender Ingerenz der Regierung stattzufinden.

Artikel XIII.

Falls der Betrieb der im Artikel I bezeichneten Bahnlinien vom Staate für Rechnung der Konzessionäre geführt wird, werden der Staatseisenbahnverwaltung die aus Anlass dieser Betriebsführung effektiv erwachsenden, eventuell mit einem Pauschalbetrage festzusetzenden Kosten durch die Konzessionäre zu vergüten sein.

Bezüglich der nach Artikel III auf Grund einer Garantiezusicherung des Staates sicherzustellenden Bahnlinien bleibt in jedem Falle der Staatseisenbahnverwaltung, insolange die Staatsgarantie thatsächlich in Anspruch genommen wird, oder vom Staate geleistete Garantievorschüsse noch aushaften, die Einrichtung des Betriebes und die Festsetzung der Tarife unter Berücksichtigung der jeweilig bestehenden Verkehrsbedürfnisse nach freiem Ermessen vorbehalten.

Artikel XIV.

Für den Fall, als die für die Eisenbahn Rakonitz—Laun zu bildende Aktiengesellschaft die Lokalbahn Postelberg—Laun erwerben sollte, wird die Regierung ermächtigt, das für die Eisenbahn Rakonitz—Laun garantirte Reinerträgniss um jenen Jahresbeitrag zu erhöhen, welcher zur höchstens vierprozentigen Verzinsung und zu der binnen längstens 76 Jahren zu bewirkenden Tilgung des von der Aktiengesellschaft der Eisenbahn Rakonitz—Laun zum Zwecke der Beschaffung des Erwerbungspreises aufzunehmenden Anlehens erforderlich ist. Diese Ermächtigung ist jedoch an die Voraussetzung geknüpft, dass der für die Lokalbahn Postelberg—Laun zu entrichtende Preis den konzessionsmässigen Einlösungspreis dieser Lokalbahn nicht überschreitet.

Die Regierung wird weiters ermächtigt, bezüglich der Lokalbahn Postelberg—Laun von dem konzessionsmässig vorbehaltenen Einlösungsrechte Gebrauch zu machen und eventuell die eingelöste Lokalbahn der Aktiengesellschaft der Eisenbahn Rakonitz—Laun gegen Refundirung des Einlösungspreises zu überlassen.

Artikel XV.

Zum Zwecke der Einbeziehung der Kuttenberger Lokalbahn in das Unternehmen der Lokalbahn Kuttenberg—Zruč wird die Regierung für den Fall, als über die Erwerbung der ersteren Lokalbahn durch die Unternehmung der letzteren Lokalbahn eine Vereinbarung nicht zustande kommen sollte, ermächtigt, bezüglich der Kuttenberger Lokalbahn von dem konzessionsmässig vorbehaltenen Einlösungsrechte Gebrauch zu machen und die eingelöste Lokalbahn der Unternehmung der Lokalbahn Kuttenberg—Zruč gegen Refundirung des Einlösungspreises zu überlassen.

Artikel XVI.

Für die in den Artikeln XIV und XV erwähnten Rechtsgeschäfte, sowie für die durch diese Rechtsgeschäfte veranlassten Eingaben, Eintragungen, Ausferti-

gungen, Verträge und sonstigen Urkunden wird die Stempel- und Gebührenfreiheit gewährt.

Artikel XVII.

Die Regierung wird ermächtigt, die mit dem Gesetze vom 26. Dezember 1893, R.-G.-Bl. No. 8 ex 1894, für die Valsugana-Eisenbahn, mit den Gesetzen vom 26. Dezember 1893, R.-G.-Bl. No. 33 ex 1894, und vom 21. Juli 1896, R.-G.-Bl. No. 141, für die Ybbsthalbahn und mit dem Gesetze vom 21. Juli 1896, R.-G.-Bl. No. 141, für die Eisenbahnen Zeltweg—Wolfsberg und Unterdrauburg—Wöllan festgesetzten Maximalbeträge der Staatsgarantie zum Zwecke der Bedeckung der eingetretenen Mehrerfordernisse am Baukapitale der genannten Bahnen um jene Beträge zu erhöhen, welche den Erfordernissen für die vier Prozent nicht überschreitende Verzinsung und die innerhalb der Amortisationsfrist der Prioritätsanlehen der betreffenden Bahn zu bewirkende Tilgung der zu dem angedeuteten Behufe aufzunehmenden Anlehensbeträge entsprechen. Die letztgedachten Anlehensbeträge dürfen für die einzelnen Bahnen nur bis zu jenen Nominalbeträgen aufgenommen werden, welche zur Beschaffung der nachstehenden Summen im Baaren erforderlich sind, und zwar:

Valsugana-Eisenbahn	3 200 000 Kr.
Ybbsthalbahn	1 500 000 „
Zeltweg—Wolfsberg und Unterdrauburg—Wöllan .	1 500 000 „

Weiters wird die Regierung ermächtigt, den im Artikel III des Gesetzes vom 21. Dezember 1898, R.-G.-Bl. No. 233, festgesetzten Maximalbetrag der Staatsgarantie für die Localbahn Jičin—Turnau auf den Betrag des Erfordernisses für die vier Prozent nicht überschreitende Verzinsung und die Tilgungsquote des zum Zwecke der Geldbeschaffung aufzunehmenden Anlehens von jenem Nominalbetrage zu erhöhen, welcher zur Beschaffung der Summe von 2 870 000 Kr. im Baaren nothwendig ist.

Artikel XVIII.

Die Regierung wird ermächtigt, die zufolge Artikel VI des Gesetzes vom 19. Juni 1895, R.-G.-Bl. No. 83, und zufolge Artikel VIII des Gesetzes vom 21. Dezember 1898, R.-G.-Bl. No. 233, festgesetzten Maximalbeträge der Beitragsleistungen des Staates für die folgenden Lokalbahnen um die nachstehenden Beträge zu erhöhen:

Neuhof—Weseritz	72 000 Kr.
Trzebinia—Skawce	309 000 „
Pila—Jaworzno	138 000 „
Kolomea—Zaleszczyki	365 000 „
Tabor—Bechin	84 000 „
Polna-Stecken—Polna	30 000 „
Nixdorf—Rumburg	80 000 „

Die Bestimmungen im Artikel IX, Ziffer 3, des Gesetzes vom 21. Juli 1896, R.-G.-Bl. No. 141, und im Artikel XXII, Absatz 2, des Gesetzes vom 21. Dezember 1898, R.-G.-Bl. 233, werden dahin abgeändert, dass rücksichtlich der Lokalbahnen Jenbach-Mayrhofen und St. Georgen (Grobelno)-Landesgrenze den auszugebenden Prioritätsaktien der Anspruch auf eine Vorzugsdividende bis zur Höhe von fünf Prozent vor den zum Theile vom Staate zu übernehmenden Stammaktien einge-

räumt werden kann, soferne diese Prioritätsaktien von den betreffenden Zeichnern zum vollen Nennwerth übernommen werden.

Der im Artikel VIII des Gesetzes vom 21. Juli 1896, R.-G.-Bl. No. 141, vorgesehene Staatsbeitrag für die Lokalbahn Karlsbad-Merkelsgrün im Maximalbetrage von 80 000 Kr. kann der genannten Lokalbahn auch in dem Falle zugewendet werden, wenn dieselbe nicht in der Station Karlsbad, sondern in einer nächst Dallwitz neu anzulegenden Station von der Buschtěhrader Eisenbahn abzweigt.

Der im Artikel VIII des vorbezogenen Gesetzes für die Lokalbahn Jenbach-Mayrhofen bewilligte Staatsbeitrag im Maximalbetrage von 300 000 Kr. kann unter Umgangnahme von den hierfür im Artikel X des obigen Gesetzes festgesetzten Nachweisungen ganz oder mit einem verhältnissmässigen Theilbetrage auch in dem Falle zur Auszahlung gelangen, wenn der Bau der genannten Lokalbahn zunächst auf die Theilstrecke von Jenbach nach Zell am Ziller beschränkt wird.

Artikel XIX.

Für die Bahnlinien der Neuen Bukowinaer Lokalbahngesellschaft, sowie für die Lokalbahn Krakau-Kocmyrzów kann an Stelle der für diese Bahnen auf Grund des Artikels IX, Ziffer 1, des Gesetzes vom 31. Dezember 1894, R.-G.-Bl. No. 2 ex 1895, zugestandenen Stundung der Betriebskostenvergütung unter den von der Regierung festzusetzenden Modalitäten auf die Dauer von höchstens 76 Jahren die Garantie eines jährlichen Reinerträgnisses in der Höhe des Erfordernisses für die vier Prozent nicht überschreitende Verzinsung und die Tilgungsquote des Vorzugskapitales, dessen Maximalbetrag für die Linien der Neuen Bukowinaer Lokalbahngesellschaft mit 9 200 000 Kr. und für die Lokalbahn Krakau--Kocmyrzów mit 1 600 000 Kr. festgesetzt wird, gewährt werden.

Artikel XX.

Für Schuldverschreibungen, welche von den im Artikel VII des Gesetzes vom 31. Dezember 1894, R.-G.-Bl. No. 2 ex 1895, angeführten Anstalten, Landesbanken, Instituten, Gesellschaften oder selbständigen Abtheilungen derselben ausgegeben werden, kann, sofern diese Schuldverschreibungen den Voraussetzungen des Artikels VIII lit. a) und lit. c) des bezogenen Gesetzes entsprechen und ausschliesslich durch solche Forderungen oder Werthpapiere fundirt sind, deren Verzinsung und Tilgung durch ein Zahlungsversprechen, eine Bürgschaft oder eine Reinertragsgarantie des Staates sichergestellt ist, unter den von der Regierung festzusetzenden Modalitäten die Staatsgarantie ausgesprochen werden.

Ist die Staatsgarantie ausgesprochen worden, so sind die bezüglichen Schuldverschreibungen, welchen einschliesslich der Coupons in sinngemässer Anwendung der Bestimmungen im Artikel III des Gesetzes vom 10. Juli 1865, R.-G.-Bl. No. 55, die Gebührenfreiheit zugestanden werden kann, zur fruchtbringenden Anlage von Kapitalien der Stiftungen, der unter öffentlicher Aufsicht stehenden Anstalten, des Postsparkassenamtes, dann von Pupillar-, Fideikommiss- und Depositengeldern, endlich auch zum Börsenkurse, jedoch nicht über dem Nennwerth, zu Dienst- und Geschäftskautionen verwendbar.

Artikel XXI.

Die von Lokalbahnunternehmungen auszugebenden Schuldverschreibungen (Prioritätsobligationen), deren Verzinsung und Tilgung durch eine Bürgschaft

oder eine Reinertragsgarantie eines der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder sichergestellt ist, können mittelst im Reichsgesetzblatte kundzumachender Verordnungen des Eisenbahnministeriums im Einvernehmen mit dem Finanzministerium, sowie mit den Ministerien des Innern und der Justiz als zur fruchtbringenden Anlage von Kapitalien der Stiftungen, der unter öffentlicher Aufsicht stehenden Anstalten, des Postsparkassenamtes, dann von Pupillar-, Fideikommiss- und Depositengeldern, endlich auch zum Börsenkurs, jedoch nicht über dem Nennwerth, zu Dienst- und Geschäftskautionen verwendbar erklärt werden.

Die vorstehende Bestimmung findet auch auf die auf Grund der angeführten Schuldverschreibungen (Prioritätsobligationen), eventuell gemäss Artikel VII des Gesetzes vom 31. Dezember 1894, R.-G.-Bl. No. 2 ex 1895, auszugebenden Schuldverschreibungen Anwendung.

Artikel XXII.

In theilweiser Abänderung der Bestimmungen im Artikel XVI des Gesetzes vom 31. Dezember 1894, R.-G.-Bl. No. 2 ex 1895, können Bahnen niederer Ordnung, welchen vermöge ihrer Ausdehnung oder wegen des Umfanges des von ihnen zu bedienenden Verkehres nach dem Ermessen der Regierung eine erhöhte Bedeutung zukommt, auch dann als Lokalbahnen im Sinne des bezogenen Gesetzes erklärt und behandelt werden, wenn sie nicht mit Dampf betrieben werden.

Artikel XXIII.

Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes, welches mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit tritt, sind Mein Eisenbahnminister und Mein Finanzminister, sowie Meine Minister des Innern und der Justiz beauftragt.

Das Verordnungsblatt des k. k. Eisenbahnministeriums für Eisenbahnen und Schiffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren, im Archiv nicht besonders abgedruckten Gesetze, Erlasse u. s. w.:

(No. 86:) Erlass des Eisenbahnministeriums vom 8. Juli 1901, betr. die einheitliche Ausführung von normalspurigen Eisenbahnen.

Belgien. Königliche Verordnung vom 7. Juni 1901, betreffend Aenderungen in der obersten Leitung der Staatsbahnen.

Artikel 1.

Der Verwaltungsausschuss und der Verwaltungsrath der Staatsbahnen werden aufgehoben.

Artikel 2.

Es wird ein Staatseisenbahnrath eingesetzt. Derselbe besteht aus dem Generalsekretär des Eisenbahn-, Post- und Telegraphendepartements als Vorsitzendem, ferner aus drei Mitgliedern, welche dem Personal der Bahnverwaltung entnommen werden und den Titel „Eisenbahnräthe" führen, und endlich aus einem Administrateursekretär.

Einzelne Direktionschefs, Generalinspektoren, Abtheilungsinspektoren und einzelne Chefs des äusseren Dienstes, welche der Minister der Eisenbahnen, Posten und Telegraphen hierfür bezeichnet, können in gewissen Fällen mit berathender Stimme zu den Sitzungen des Staatseisenbahnraths zugezogen werden.

Artikel 3.

Der Staatseisenbahnrath beräth über wichtige Gegenstände, welche ihm vom Minister unterbreitet werden, insbesondere über:

1. Gesetzentwürfe, welche auf das Eisenbahnwesen Bezug haben;
2. die Organisation des Dienstes;
3. die allgemeinen Betriebsreglements;
4. die Grundzüge von Reformen auf dem Gebiete der Tarife und Tarifbedingungen;
5. die Grundzüge der Programme für die Ausdehnung des Netzes;
6. neue Typen für das feste und das rollende Material und über Neuerungen in der Betriebsweise;
7. wichtige Rechtsstreitigkeiten;
8. den finanziellen Stand der Staatsbahnen und den Rechenschaftsbericht;
9. die Wohlfahrtseinrichtungen für das Personal u. s. w.

Artikel 4.

Der Minister kann die einzelnen Mitglieder des Staatseisenbahnrathes mit besonderen Missionen im In- und Ausland betrauen.

Die königl. Verordnungen vom 16. Mai 1851 und vom 31. Mai 1899, betr. die Reiseentschädigungen für die Administratoren und Generaldirektoren, gelangen mit Bezug auf die Mitglieder des Staatseisenbahnrathes zur Anwendung.

Artikel 5.

Der Generalsekretär des Eisenbahn-, Post- und Telegraphendepartements leitet die Staatsbahnen unter der unmittelbaren Aufsicht des Ministers und ist gegenüber dem Departementsvorsteher für den richtigen Gang der sämmtlichen Dienstzweige verantwortlich.

Die Chefs der einzelnen Direktionen der Zentralverwaltung und die Chefs des äusseren Dienstes sind gegenüber dem Generalsekretär für den richtigen Gang je der ihnen unterstellten Dienstzweige verantwortlich, jedoch unbeschadet ihrer direkten Verantwortlichkeit gegenüber dem Minister.

Artikel 6.

In der Oberleitung der Staatsbahnen steht der Administrateursekretär dem Generalsekretär zur Seite, ist ihm bei der Erledigung der Geschäfte behilflich und amtet in seiner Abwesenheit als sein Stellvertreter.

Artikel 7.

An der Spitze der wichtigeren Direktionen der Zentralverwaltung stehen Beamte von dem Range eines Administrators oder eines Administrationsdirektors.

Die Adjunkte derselben besitzen den Rang von Generalinspektoren oder Direktionsinspektoren.

Die Bestimmungen des I. Titels, Kap. 1, Abs. 5, der organischen Verordnung vom 15. November 1877 finden auf die den Direktionen der Zentralverwaltung beigegebenen Generalinspektoren keine Anwendung.

Artikel 8.

Die Direktion des Kommerziellen wird aufgehoben. Die bisherigen Obliegenheiten derselben werden wieder der Betriebsdirektion überbunden.

Artikel 9.

Zum Behufe der Dezentralisation ist der Minister befugt, einen Theil der dem Departementsvorsteher zukommenden Befugnisse und Obliegenheiten, unter näher festzustellenden Bedingungen und für einzelne näher festzustellende Geschäfte oder Geschäftszweige, dem Generalsekretär zu übertragen und ihn zur weiteren Uebertragung solcher Geschäfte oder Geschäftszweige an die Chefs des äusseren Dienstes zu ermächtigen.

Italien. Gesetz vom 9. Juni 1901, betr. den billigen Betrieb auf Linien mit beschränktem Verkehr, die zu den Netzen der Mittelmeer- oder der Adriatischen oder der Sizilischen Eisenbahngesellschaft gehören.

(Veröffentlicht in der Gazzetta Ufficiale No. 154 vom 28. Juni 1901.)

Der auf S. 914 ff. abgedruckte Gesetzentwurf ist unverändert Gesetz geworden.

Königlicher Erlass, betr. Einsetzung eines Ausschusses zur Berathung der wegen Ausbau des Ergänzungsnetzes zu treffenden Massnahmen.

(Veröffentlicht im Mon. d. str. ferr. vom 27. Juii 1901 S. 468.)

Infolge von Beschlüssen des Abgeordnetenhauses wird ein in der Mehrzahl aus staatlichen Eisenbahnbeamten bestehender Ausschuss eingesetzt zur Prüfung der Frage, in welcher Weise diejenigen Bahnlinien auszuführen sein werden, die durch frühere Gesetze (1879 und 1888) bereits genehmigt waren, dann aber infolge des Gesetzes von 1897 (vergl. Archiv 1897 S. 857) nicht zur Ausführung gebracht wurden. Der Ausschuss soll binnen kürzester Frist einen Bericht über das Ergebniss seiner Untersuchungen mit Vorschlägen für die zu treffenden Massnahmen dem Minister der öffentlichen Arbeiten vorlegen.

Bücherschau.

Besprechungen.

Blum, Geheimer Oberbaurath in Berlin. Ueber Verschiebebahnhöfe. Mit 27 Abbildungen im Text (Sonderabdruck aus dem Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens 1900). Wiesbaden. C. W. Kreidel's Verlag. 1901. Preis 2 *M.*

Es ist keine Beschreibung ausgeführter Anlagen, die uns hier geboten wird, sondern eine von solchen losgelöste Entwicklung der zweckmässigen Form und Anordnung von Rangirbahnhöfen aus den in der Sache liegenden Gründen heraus. Die bei solchem Vorgehen naheliegende Gefahr, dass der Boden der Wirklichkeit verlassen wird und die Abhandlung sich in theoretische Erörterungen verliert, ist indessen glücklich vermieden. Man hat durchweg die wohlthuende Empfindung, dass die Ausführungen des Verfassers, auch wo sie ganz allgemein gehalten sind, auf eingehender praktischer Sachkenntniss beruhen und für die Praxis geeignete Angaben und Vorschläge enthalten.

So verdient namentlich Beachtung die eingehende Behandlung der allgemeinen Gestalt der Rangirbahnhöfe mit Rücksicht auf ihre Lage zu den Streckenhauptgleisen (für den Fall von 3 durchgehenden Bahnlinien), mit Rücksicht ferner auf die Vermeidung von Kreuzungen bei den Abzweigungen und bei der gegenseitigen Führung der Gütergleise, sowie mit Rücksicht auf die Benutzung der hierbei entstehenden Höhenunterschiede für das Rangirgeschäft. Es wäre hier allerdings vielleicht eine Ergänzung erwünscht dahin, dass auch eine Lage des Rangirbahnhofes zwischen den richtungsweise geordneten Hauptgleisen zweier oder mehrerer Bahnen erörtert würde, die gegenüber der Lage des Bahnhofes ausserhalb der Hauptgleise manche Vortheile bietet.

Von besonderem Werth ist die gründliche, zahlenmässige Untersuchung der Frage, wie gross der Verkehr um die Ecke sein muss, um eine einseitig entwickelte Bahnhofsanlage zu rechtfertigen. Ferner ist

bemerkenswerth der Vorschlag, die Richtungsgleise (thunlichst wohl auch die Einlaufgleise), wo die Verhältnisse dies gestatten, in Theilgruppen für Fernzüge, Durchgangszüge und Ortszüge zu gliedern, um hierdurch die Leistungsfähigkeit der Bahnhöfe zu erhöhen. Der Verfasser zieht im allgemeinen der Anordnung durchgehender Neigung die Anwendung von Eselsrücken vor, deren zweckmässige Höhen- und Gefälleverhältnisse einer eingehenden Untersuchung unterzogen werden. Die am Schlusse des Buches gegebene zusammenfassende Behandlung der gebräuchlichen Gleisanzeiger und Bremsmittel bilden eine sehr erwünschte Ergänzung des übrigen Inhalts.

Die Blumschen Ausführungen mögen vielleicht denjenigen, der nur nach bewährten Vorbildern zu arbeiten gewohnt ist, nicht befriedigen. Dem denkenden Ingenieur aber geben sie eine Fülle leitender Gesichtspunkte und auch da, wo sie (wie dies ja nicht ausbleiben kann) auf Widerspruch stossen, Anregung zum Nachdenken und zum Fortschritt. Jedenfalls wird niemand künftig über Rangirbahnhöfe sprechen oder schreiben können, ohne die Blumsche Arbeit zu berücksichtigen. *C.*

The Universal Directory of Railway Officials. 1901. Compiled from official courses under the direction of S. Richardson Blundstone, editor of the Railway Engineer. London 1901.

Der neue Jahrgang ist in der Anlage nicht verändert; wie früher werden von fast allen Bahnen der Welt, Klein- und Lokalbahnen eingeschlossen, die Längen und Spurweiten, die Zahl der Betriebsmittel und vor allem die Namen der Leiter angegeben, und zwar werden dabei nicht nur die Direktoren der Zentralverwaltungen, sondern auch die Vorsteher der einzelnen Abtheilungen namentlich aufgeführt. Inwieweit alle diese Angaben thatsächlich richtig und vollständig sind, entzieht sich natürlich der Beurtheilung; einzelne Stichproben haben Mängel nicht erkennen lassen, sodass das Buch namentlich solchen Geschäftsleuten empfohlen werden kann, die mit ausländischen Bahnen Anknüpfungen suchen. Ein ausführliches Register erleichtert die Benutzung. *—d.*

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Brockhaus Konversationslexikon. Neue revidirte Jubiläumsausgabe. 2. Band. Athen bis Bisenz. Mit 58 Tafeln, darunter 4 Chromotafeln, 14 Karten und Pläne und 214 Textabbildungen.

— 3. Band. Biserta bis Cesnola. Mit 40 Tafeln, darunter 3 Chromotafeln, 16 Karten und Pläne und 250 Textabbildungen. Leipzig, Berlin und Wien. 1901. F. A. Brockhaus. Preis geb. je 12 ℳ

Brunner, J. Das Postwesen in Baiern in seiner geschichtlichen Entwicklung von den Anfängen bis zur Gegenwart. München 1900. 4 ℳ

Büttner, Dr. N. Die Beleuchtung von Eisenbahnpersonenwagen mit besonderer Berücksichtigung der Elektrizität. Berlin—München. 1901. 5 ℳ

Canter, O. Die Technik des Fernsprechwesens. Breslau 1901. 10 ℳ

Congrès international des chemins de fer. VI. Session. Paris. September 1900. Compte rendu général. Band I. Brüssel 1901.

Dix, A. Deutschland auf den Hochstrassen des Weltwirthschaftsverkehrs. Jena 1900. 4,50 ℳ

Ferroviarius. Der preussisch-hessische Eisenbahnvertrag. Stuttgart 1900. 0,30 ℳ

Fochier, E. L'exploitation des chemins de fer par l'état en Allemagne. Paris 1901.

Föppl, Dr. A. Vorlesungen über technische Mechanik. 4. Band. Dynamik. Leipzig 1901.

Germershausen, A. Das Wegerecht und die Wegeverwaltung in Preussen. Berlin 1900. 10 ℳ

Hamon, F. L'avenir de la politique française en matière de chemins de fer. Paris 1900.

Knauer, Dr. A. Die höhere Gewalt im Reichsrecht. Berlin 1901.

Koch, Dr. W. Handbuch für den Eisenbahngüterverkehr, Eisenbahnstationsverzeichniss. Berlin 1901. 9,50 ℳ

Michie, T. S. American and English Railroad cases. Band 17—19. Charlottesville 1900. je 5 Doll.

Pereira da Silva, Inspectoria de Estradas de Ferro de São Paulo. A reforma das tarifas. São Paulo 1901.

Reindl, Dr. M. Das Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871 in der Fassung des Einführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch. München 1901.

Roessler, G. Elektromotoren für Wechselstrom und Drehstrom. Berlin 1901. 7 ℳ

Sarrazin-Oberbeck. Taschenbuch zum Abstecken von Kreisbögen. 12. Aufl. Berlin 1901.

Say, L. Les finances de la France sous la troisième république. Paris 1900.

Schneider. Die Maschinenelemente. Braunschweig 1901.

Schumacher, H. Zur Frage der Binnenschiffahrtsabgaben. Berlin 1901. 7 ℳ

Statistische und tarifarische Daten, insbesondere über die im Betriebe der k. k. Staatseisenbahnverwaltung stehenden Eisenbahnen. Wien 1901.

Stölzel, Dr. O. Rechtsweg und Kompetenzkonflikt in Preussen. Berlin 1901. 12 ℳ

Strub, E. Bergbahnen der Schweiz. I. Drahtseilbahnen. Wiesbaden 1900. 6 ℳ

Tunell, G. G. Railway mail service. Chicago 1901.

Vollenweider, Dr. W. Die Zwangsliquidation der Eisenbahnen. Zürich 1901.

Zeitschriften.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

1901. Heft 1.

Les travaux publics de l'Allemagne à l'exposition universelle de 1900.

Bauingenieur-Zeitung. Berlin.

Heft 42 u. 43. Vom 29. Juni und 6. Juli 1901.

Neuere städtische Bahnen.

Heft 44, 45, 48 u. 49. Vom 13. u. 20. Juli, 10. u. 17. August 1901.

Ueber Einbettung von Strassenbahngleisen.

Heft 46—48. Vom 27. Juli, 3. u. 10. August 1901.

Die Entstehung und die Vorzüge der Eisenbahnen.

Bayerische Verkehrshefte für Fortbildung im Verkehrsdienste. München.

1901. Heft 31 und 32.

Der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen, sein Zweck, seine Organisation und seine Einrichtungen.

Bulletin de la Commission Internationale du Congrès des Chemins de fer. Bruxelles.

Heft 7. Juli 1901.

Compte rendu général de la sixième session, seconde section, traction et matériel: l'échappement et le tirage dans les locomotives; locomotives des trains à très grande vitesse. — Note sur l'établissement d'un tarif commun international pour les marchandises à grande vitesse.

Heft 8. August 1901.

Compte rendu général de la sixième session, seconde section, traction et matériel: stabilité des essieux des locomotives; double traction; épuration des eaux d'alimentation des locomotives et désincrustants.

Cassier's Magazine. London.

Heft 3. Juli 1901.

Railway engineering in China. — Locomotive building in the United States.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 49—66. Vom 22. Juni bis 21. August 1901.

(No. 53:) Wasserstationsanlage auf Bahnhof Kiel. — (No. 57:) Signalrücklichter und rückseitige Beleuchtung der Signalflügel. — (No. 59:) Vor 50 Jahren zwischen Oder und Weichsel. — (No. 62:) Die neuen Belastungsvorschriften für die eisernen Brücken der preussischen Staatseisenbahnverwaltung vom April 1901. — (No. 64:) Schutz der Eisenbahnreisenden gegen Hitze und Staub. — Geplante Eisenbahnen zur Verbindung der sibirischen Bahn mit dem Schienennetz des europäischen Russland.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

Heft 54—56. Vom 6.—13. Juli 1901.

Die wirthschaftliche Vorlage in Oesterreich.

Heft 56, 58 und 62. Vom 13. und 20. Juli und 3. August 1901.

Leipziger Bahnhofsfragen.

Heft 66. Vom 17. August 1901.

Verriegelung der Bahnhofsabschlusssignale.

Deutsche Eisenbahnbeamtenzeitung. Stuttgart.

No. 26—33. Vom 27. Juni bis 15. August 1901.

(No. 26:) Die Wohnungsgeldverhältnisse bei den österreichischen Eisenbahnen. — (No. 27 und 28:) Das Kassen- und Rechnungswesen besonders bei der württembergischen Eisenbahnverwaltung. — (No. 29:) Das Verhältniss der Hilfsbeamten zu dem Stationsvorsteher. — (No. 30:) Die 45-tägigen Rückfahrkarten. — (No. 31:) Eine 50 jährige Gedenkfeier. — (No. 32:) Das Abfertigungsverfahren im Güterverkehr. — (No. 33:) Eine elektrische Schnellreise.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 25. Vom 22. Juni 1901.

Die nördliche Ringlinie der Pariser Metropolitanbahn.

Heft 26. Vom 29. Juni 1901.

Die auf den Nebenbahnlinien der französischen Staatsbahnen angewendete Zugstabeinrichtung.

Heft 27 u. 31. Vom 6. Juli u. 3. August 1901.

Die Heizung der Eisenbahnwagen.

L'Economiste Français. Paris.

Heft 26. Vom 29. Juni 1901.

La circulation des voyageurs sur les chemins de fer français en 1900.

Heft 29. Vom 20. Juli 1901.

Le rapport décennal du ministre des travaux publics de Prusse.

Heft 30. Vom 27. Juli 1901.

Une répétition, sur un petit théâtre, de grève de chemin de fer.

Heft 31. Vom 3. August 1901.

Les résultats de l'exploitation des chemins de fer français en 1900 et les causes d'augmentation des dépenses.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Breslau.

Band 17. Heft 4.

Mangelhafte Verpackung von Gepäckstücken und Haftung der Eisenbahn für die Gepäckträger. — Die Haftung der Eisenbahn für ihr Personal. — Zur Preisermässigung für die Reichspost im Kleinbahnbetriebe. — Die Gepäckbeförderung.

Желѣзнодорожное дѣло (Das Eisenbahnwesen). St. Petersburg. (In russischer Sprache).

1901. No. 20—26.

(No. 20:) Die Ergebnisse der Versuche mit 5 Bremssystemen auf der Nikolaibahn nach den Verhandlungen des mit der Ausführung beauftragten Ausschusses. — (No. 21:) Selbstfahrer, Panzerzüge und Eisenbahntruppen im Kriege (Schluss aus No. 18 und 19). — (No. 24:) Die Eisenbahnen des Grossfürstenthums Finnland. — (No. 25:) Bemerkungen über den Oberbau der Nikolaibahn. — (No. 26:) Ueber die Ausbildung der Eisenbahntruppen in Friedenszeiten im Dienste der Eisenbahnen.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 26. Vom 27. Juni 1901.

Die Schwebebahn Barmen—Elberfeld—Vohwinkel.

Heft 28. Vom 11. Juli 1901.

Zugsteuerungen.

Heft 30. Vom 25. Juli 1901.

Ueber elektrische Voll- und Schnellbahnen.

Engineering. London.

No. 1851—1859. Vom 21. Juni bis 16. August 1901.

(No. 1851:) Express locomotive for the South-Eastern and Chatham Railway at the Glasgow exposition. — (No. 1853:) Three-cylinder compound locomotive for the North-Eastern Railway. — (No. 1854:) Cape government Railways. — Geoghegan's automatic Railway coupler. — Electric Tramways in London. — (No. 1857:) Pneumatic Railway signalling. — (No. 1858:) Rhodesian Railway rolling stock. — (No. 1859:) The motor trials at Liverpool.

Engineering News. New-York.

No. 21—30. Vom 23. Mai bis 25. Juli 1901.

(No. 21:) American locomotives and cars in Egypt. — Tank locomotive for Indian State Railways, Northwestern Railway. — Converting step-rails to grooved rails for Street Railway work. — Concentration in the steel industry. — (No. 22:) A curb-to-curb street sprinkler for use on electric Railways. — New type of freight locomotives for the Chicago—Burlington—Quincy. — (No. 23:) American locomotives and bridges in India and Burmah. — (No. 24:) The ventilation of passenger cars. — (No. 25:) New passenger-, dining and observation cars. — Present and future chilled cast-iron car wheels. — 100 000 lbs ore cars, Chicago — Milwaukee — St. Paul. — Car trucks, car wheels and derailments. — (No. 26:) Suggested methods for reducing locomotive fuel consumption. — Des Moines river viaduct, Chicago—Northwestern. — Annual convention of the American Railway Master Mechanics' association. — Gas, electricity and acetylene compared for light, heating and power in Germany. — (No. 26 u. 27:) Annual convention of the Master Car Builders' association. — (No. 27:) Proposed standard specifications for steel for bridges, ships, forgings and Railway rails. — The cultural value of engineering education. — Draft gears for freight cars. — Annual convention of the American Society of Civil Engineers. — Central Avenue freight station at Cincinnati. — Recent practice in the use of air brakes on freight trains. — (No. 28:) Chatauqua type passenger locomotive, Chicago — Rock Island — Pacific Railway. — Railway test car of the university of Illinois and the Illinois Central Railroad. — A new style of dump car. — The ventilation of Railway tunnels under city streets. — (No. 29:) Statistics of Railways of the United States for the year ending june 30, 1900. — The Liverpool heavy traffic motor-vehicle trials. — Increasing the revenue train load by large-capacity cars and improvements in car details. — (No. 30:) The collapse of the Pennsylvania Railroad tunnel in Baltimore. — Wide firebox locomotive for burning anthracite culm, Delaware — Lackawanna — Western Railroad.

Le Génie Civil. Paris.

Heft 7. Vom 15. Juni 1901.

Chemin de fer électrique de la Valteline.

Heft 8. Vom 22. Juni 1901.

Les locomotives à l'exposition de 1900: locomotives express pour trains lourds, de la Compagnie du North-Eastern Railway.

Heft 10. Vom 6. Juli 1901.

Nouvelle ligne de Paris à Versailles, section d'Issy-les-Moulineaux à Meudon-Val-Fleury.

Heft 12. Vom 20. Juli 1901.

Le Métropolitain de Paris; programme général d'exploitation, nouvelles voitures.

Heft 15. Vom 10. August 1901.

Distribution d'énergie électrique et chemin de fer Bex-Gryon-Villars.

Giornale del Genio Civile. Roma.

1901. Heft März-April.

Il servizio ferroviario nel porto di Genova. — Il servizio ferroviario nel porto di Venezia. — Pel nuovo ordinamento delle ferrovie italiane. — La posizione dei segnali rispetto ai binari.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 1. Vom 1. Juli 1901.

Kugellager. — (u. 2:) Die Stellwerkanlage des Bostoner Südbahnhofs. — (u. 2 u. 3:) Der Eisenbahnwagenbau auf der Pariser Weltausstellung 1900.

Heft 2 u. 3. Vom 15. Juli u. 1. August 1901.

Ueber die elektrische Steuerung für Luftdruckbremsen, System Siemens, und die damit auf der Militärbahn Berlin—Jüterbog angestellten Bremsversuche.

Heft 4. Vom 15. August 1901.

Eisenbahnwagen-Kuppelung für die Umwandlung der europäischen Schraubenkuppelung in die amerikanische Mittelbufferkuppelung.

Illustrirte Zeitschrift für Klein- und Strassenbahnen (früher: **Die Schmalspurbahn**). Berlin.

No. 13—16. Vom 1. Juli bis 16. August 1901.

(No. 13:) Konstruktion und Ausführung von Strassenbahnherzstücken. — Ueber maschinelle Hilfsmittel beim Aufbrechen der Strassen zwecks Einlegen von Strassenbahnschienen. — Funkenbildung und Bürstenverschiebung bei Gleichstrommaschinen. — (No. 14 u. 15:) Elektrisch betriebene Fahrzeuge. — (No. 14:) Elektrische Beleuchtungs- und Kraftübertragungsanlagen der Zellulosefabrik und Papierfabrik Feldmühle. — (No. 15:) Die Hauptreparaturwerkstatt der Magdeburger Strasseneisenbahngesellschaft. — Zur Strassenbahnfrage in Hannover. — (No. 16:) Ueber einige Gesichtspunkte zur Beurtheilung von Strassenbahnmotoren. — Die schienenlose elektrische Verkehrsanlage in Eberswalde. — Die Augen des Eisenbahnpersonals.

Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirthschaft im Deutschen Reich. Leipzig.

1901. **Heft 3.**

Die österreichischen Bahnprojekte.

Journal of Political Economy. Chicago.

Heft 3. Juni 1901.

The Railway policy of Canada, 1849 to 1867.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strassenbahnwesens. Wien.

1901. **Heft 6.**

Die Einschienenbahn nach System Lehmann als elektrische Schnellbahn im Fernverkehr. — Die elektrische Tramway in Bordeaux.

1901. Heft 7.
Die Pariser Stadtbahn und ihr Betrieb.

Monitore delle strade ferrate. Turin.
1901. No. 24—31. Vom 15. Juni bis 3. August 1901.
(No. 24:) Ferrovia Cuneo—Nizza. — (No. 25:) L'allacciamento diretto del porto di Genova con le due linee d'accesso al Sempione. — L'esercizio economico delle ferrovie. — (No. 26:) Le strade ferrate nella relazione del bilancio 1901—1902. — Ferrovia S. Felice sul Panaro—Poggio Rusco. — (No. 27:) Ancora del porto di Genova. — (No. 29:) Le ferrovie Sarde. — (No. 30:) Le ferrovie complementari.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.
No. 19—24. Vom 1. Juli bis 20. August 1901.
(No. 19:) Die Schmid'sche Schraubenradbremse. — Die Abschreibungen der Eisenbahnen. — (No. 20:) Zum Abrechnungswesen für gegenseitige Wagenbenutzung im Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen. — Fahrrampen und Fahrtreppen. — (No. 21:) Ueber den Führerstand auf Lokomotiven. — Die Eisenbahnen Mexikos. — (No. 22:) Raumdistanz und Zugmeldedienst. — Die Acetylenbeleuchtung im Dienste des Eisenbahnverkehrs. — (No. 23:) Die neue Fahrkartensteuer. — Organisation des Signaldienstes einer amerikanischen Bahn. — Die Acetylenbeleuchtung im Dienste des Eisenbahnverkehrs.

Oesterreichisch-ungarisches Eisenbahnblatt. Wien.
No. 26—33. Vom 27. Juni bis 22. August 1901.
(No. 26:) Die Verkehrsanstalten im laufenden Jahr. — Eine Bremsfahrt. (No. 27:) Die Entwicklung der elektrischen Bahnen in Oesterreich. — (No. 28:) Die Erwerbsteuer der Eisenbahnen vor dem Verwaltungsgerichtshof. — Wiener Stadtbahn. — (No. 30:) Steuerfragen der Eisenbahnen. — Ein Frachten-Clearing-Büreau in Wien. — (No. 31:) Die Ergebnisse der Staatseisenbahnverwaltung in Oesterreich. — Elektrischer Probebetrieb auf der Wiener Stadtbahn.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.
1901. Heft 5.
Der Schnellverkehr und die Schwebebahnen. — Elektrische Druckknopfsperre im Blockstromkreise zur Verhütung falschen Entblockens von Stations-Einfahr- und Ausfahrsignalen. — Vorschlag für eine neue Bezeichnung der Lokomotivbauarten. — Drehknallsignale in Tunneln. — Lokomotivläutewerke.

1901. Heft 6.
Křižiks selbstthätige Blocksignaleinrichtung mit zwangsweiser Mitwirkung der Bahnwärter. — Das Stauchen der Heizrohrenden. — Uebergang von der Schraubenkuppelung zur selbstthätigen Mittelkuppelung. — Selbstentlader von Talbot & Co. — Die günstigste Geschwindigkeit der Güterzüge. — Bildliche Bestimmung der Gegengewichte in den Triebrädern der Lokomotiven.

Preussische Jahrbücher. Berlin.

Heft 2. August 1901.

Die deutschen Eisenbahnen in Schantung.

Railroad Gazette. New-York.

Heft 24. Vom 14. Juni 1901.

The works and some of the products of the Pressed Steel Car Company. — Some typical American-built locomotives exhibited at the Pan-American Fair. — Steel in car building. — New 50-ton steel gondola cars. — Intercolonial locomotives with Cleveland cylinders. — Erie class H-12 consolidation locomotive. — The future development of cast iron wheels. — 80000-lbs-capacity steel dump car, Atchison—Topeka—Sta Fé. — An improved locomotive frame. — Extension piston rods and wear of locomotive cylinders. — The Edward's extension platform trap-door. — The friction of brake shoes. — The transmission of heat through scale-covered boiler tubes. — The new class E-2 locomotive, Pennsylvania Railroad. — The Howard axle works. — Cast steel locomotive frames. — Freight car couplers. — Purdue university and its work in Railroad engineering. — The chemistry and manufacture of steel axles. — Locomotives for the Great Northern Railway. — The basis of engine rating. — Saving in full consumption by the compound locomotives. — Canvas covered coach roofs. — The steam features of electrical power house design. — National convention of Railroad commissioners. — The life of locomotive tubes.

Heft 25. Vom 21. Juni 1901.

Practical tonnage rating. — The Master Mechanics' reports. — Pintsch lighting. — Power equipment for Railroad shops. — The Monarch coupler. — 80000 lbs-capacity box car, Central of Georgia. — The Huff auxiliary variable exhaust. — Manganese bronze staybolts. — The standard acetylene car lighting system. — The Huff track sander. — The Bates patent fire door. — The economy flush car door. — Philadelphia-Reading box cars with underframes. — National local freight agents. — Burning crude oil in locomotives. — Double track between Galion and Marion Junction. — The friction of brake shoes. — Operating the Siberian Railroad. — Car lighting by acetylene gas. — Electric shop equipment. — The study of timber decay and preservation. — Oil-car collisions.

Heft 26. Vom 28. Juni 1901.

Westinghouse electric brake and heater. — Richmond compound locomotives for the Rio Grande Western. — Master car builders' report. — Power equipment for Railroad shops. — The Boston Elevated Railroad. — Freight cars for the North of Spain Railroad. — Railroad telegraph superintendent. — Car service managers' meeting. — Master Mechanics' convention. — M. M. association excursion to Schenectady. — The exhibits at Saratoga. — The Massachusetts legislature. — Telegraph wires on Railroads, reducing the length and number of messages. — The civil engineer and location. — New Railroad building for six months in 190[illegible]

Heft 27. Vom 5. Juli 1901.

The Master Car Builders' reports. — New roundhouse of the Pittsburgh—Lake Erie Railroad. — Atlantic type locomotives for the Long Island Railroad. — The Cincinnati air compressor for Railroad shops. — To raise the efficiency of the air brake. — The Railroads of the Cape of Good Hope. — Safety of employees in England. — Low price weekly tickets in Europe. — The telephone in Railroad service. — The National Metal Trades association and the machinists' strike. — Metropolitan District. — At the outset of the engineers career.

Heft 28. Vom 12. Juli 1901.

Electric interlocking near sixteenth street, Chicago. — The cars of the Boston Elevated. — London's latest main-line Railroad. — The Huff automatic steam blower. — The Woods self-oiling loose pulley. -- The Detroit no 3-C lubricator. — French colonial Railroads. — May accidents. — Cleaning and sanitation of cars and stations. — American Society of Civil Engineers. — Engineering education. — Car accountants' convention. — Distributing coal cars on the Norfolk and Western. — The New-England Railroad club. — International association for testing materials. — Spliced car sills. — Cipher code for Railroad telegraphing. — Recent block and interlocking signalling.

Heft 29. Vom 19. Juli 1901.

Automatic signals on the Southern Pacific. — The engineering department of the New-York Central. — Telephones on the Lackawanna. — Portable belt conveyors. — The strike on the steel trade. — Simplification of train despatching. — Statistics of the Railroads of the United States to june 30, 1900. — Recent block and interlocking signalling. — Eyes and ears of car inspectors. — Tests of draft gear. — Railroad interests in the Connecticut legislature. — Engineering education, Buffalo meeting. — To what extent and in what direction is it desirable for a professor of engineering to accept engineering employment. — Storage batteries in Railroad telegraph service. — The misfortunes of the Cape Cod canal. — Pleasing the public in Rhode Island. — Notes on specifications for bridges and structural steel. — New method of testing the strength of iron and steel.

Heft 30. Vom 26. Juli 1901.

80 000-lbs-capacity box cars of the Atchison—Topeka—Sta Fé. — Wrigley's signal lamp and switch-stand. — The electric train staff at Leavenworth. — A new mogul for the New-York—Ontario—Western. — Seconds per mile and miles per hour. — Signalling a Railroad. — Fast run on the Canada Atlantic. — Effects of splicing and riveting. — Interurban electric Railroads. — Commission rules for the inspection of safety appliances. — The Westinghouse electric brake and heater. — A Railroad president's work. — An experience with good boiler water. — The Greenbush collision. — The Guayaquil-Quito Railway. — Engineering education. Railway transportation association. — Center plate friction.

Heft 31. Vom 2. August 1901.

A London Railroad station. — Low-side gondola car for the Union Steel Company. — Terminal improvements at Savannah. — Broken suspension rods on Brooklyn bridge. — 40-ton pressed steel cars for the Great Southern of Spain. — The Nixon safety staybolt sleeve. — June accidents.

Heft 32. Vom 9. August 1901.

Philadelphia and Reading coaling station at Philadelphia. — Burning crude oil in locomotives. — The largest marine Railroad in the world. — 50-ton twin hopper car with rolled steel underframe, Northern Pacific. — Highspeed electric traction in Berlin. — A good run in daily practice. — The effect of stray trolley currents. — Management of freight trains and freight houses. — Railroads in the Soudan. — Miller's signal on the Chicago-Eastern Illinois.

Railway Engineer. London.

Heft 7. Juli 1901.

60 ft-6 ins.-composite dining carriages, London and Northwestern Railway. — Trials of continuous quick acting brakes in Austria. — The pressure retaining valve of the Westinghouse brake. — (u. No. 8:) Swing bridges. — Hardened steel sleeve for valve spindles. — The king and queen's continental Railway carriage. — Cape of Good Hope government Railways, 1900. — (u. No. 8:) Permanent way for Tramways and Light Railways. — Gould's system of electrically lighting Railway carriages. — British locomotives in Egypt.

Heft 8. August 1901.

Track circuits. — Flexible fire-box stays in India. — Express passenger engine, Great Western Railway. — Picketing restrained in America. — Vanderbilt locomotive and tender, Illinois Central Railroad. — Electricity in Railway signalling.

Railway News. London.

No. 1955—1963. Vom 22. Juni bis 17. August 1901.

(No. 1955:) Increases in Scotch coal rates. — The Underground Railways joint committee. — Railways and local taxation. — Railway and Tramway bills for 1901. — The Railways of the world. — Oil-fed locomotives on the Great Eastern Railway. — Accelerated train services to Scotland. — American locomotives and coal in France. — (No. 1956:) The electrification of the Metropolitan District Railway. — Local taxation: the rating of Railways. — Railway and other enterprise in Russia. — London United Electric Tramways, extensions bill 1901. — Railway and tramway bills for 1901. — The Pascal Marino's electrical accumulator. — (No. 1957:) The Great Western Company's new direct route to Weymouth and the Channel Islands. — Scottish Railway rates. — The Railway and canal commission court. — (No. 1958:) The Amalgamated Society of Railway Servants and its methods. — The London United Tramways, opening of the first completed section. — The monorail electric express line. — Indian Railways. — (No. 1959:) British Railway management and some of

its critics. — West African Railways. — Australian Railways. — What our Railways could do in war? — Light Railways. — (No. 1960:) Electric Railways for the Metropolis. — Light Railways in Natal. — Railways in Rhodesia. — British Railways in 1900. — Railway Accidents in 1900. — Taff Vale and the Amalgamated Society of Railway Servants. — (No. 1962:) Trams and „Buses". — (No. 1963:) Continental passenger traffic. — American bogie wagons. — American locomotives in India.

Reform. Wien—Leipzig.

1900/1901. Heft 21.

Eine neue Bahn durch die Seealpen, Nizza—Turin. — Lokomotiven ohne Dom. — Von der Londoner Untergrundbahn. — Englische Wettrennzüge.

1900/1901. Heft 22.

Die grösste Expresszuglokomotive der Gegenwart. — Die elektrische Bostoner Hochbahn. — Paris—Genf—Mailand und die verwandten Eisenbahnprojekte. — Die Strassenlokomotive in Südafrika. — Die Bedeutung der Automobile für den Postdienst. — Die Eisenbahnen Grossbritanniens. — Eine Schule für Motorführer.

1900/1901. Heft 23.

Die Bergschwebebahn Loschwitz. — Die Eisenbahnen der Rocky-Mountains. — Fortschritte im Eisenbahngüterverkehr. — Die Rückfahrkarte. — Die hydraulische Waggonbremse. — Elektrische Zugsbeleuchtung durch die Waggonachse.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Heft 1. Juli 1901.

Note sur la construction de la ligne de Toul à Pont St. Vincent. — Manutention mécanique des bagages dans la gare du Quai d'Orsay. — Les locomotives autrichiennes à l'exposition de 1900.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Heft 21. Vom 25. Mai 1901.

(und 23:) Die Absteckung des Simplontunnels. — Elektrische Eisenbahn Freiburg—Murten.

Heft 23. Vom 8. Juni 1901.

Eine neue Wagenkonstruktion für Strassenbahnen.

Heft 24—26. Vom 15., 22. und 29. Juni 1901.

Die Tunnelbauten der nordböhmischen Transversalbahn Teplitz—Reichenberg im Jeschkengebirge.

Heft 1, 2 und 4. Vom 6., 13. und 27. Juli 1901.

Die neuen Linien der Rhätischen Bahn.

Heft 5. Vom 3. August 1901.

Das elektrisch-selbstthätige Blocksignal der Pariser Metropolitanbahn.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

Heft 13 und 14. Vom 1. und 15. Juli 1901.

Die neueren Betriebsmittel der amerikanischen Eisenbahnen.

Heft 15. Vom 1. August 1901.

Die Vergrösserung der Ladefähigkeit der Güterwagen auf den englischen Eisenbahnen.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

1901. No. 24—31. Vom 13. Juni bis 1. August 1901.

(No. 24—28, 30 und 31:) Kjedeltilsynet (Die Aufsicht über Dampfkessel) — (No. 30:) Oversigt over arbeidsdriften ved de offentlige arbeide i 1901.

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 72—97. Vom 22. Juni bis 20. August 1901.

(No. 81:) Eisenbahnverkehr im Mai 1901. — (No. 83:) Budapester Güterverkehr 1874 bis 1900. — (No. 86:) Betriebsergebnisse der ungarischen und der bosnisch-herzegovinischen Eisenbahnen im Mai 1901. — (No. 96:) Eisenbahnverkehr im Juni 1901. — (No. 97:) Betriebsergebnisse der ungarischen und der bosnisch-herzegovinischen Eisenbahnen im Juni 1901.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten). St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1901. Heft 4.

Kurzer Bericht über die Verhandlungen der 6. Versammlung des internationalen Eisenbahnkongresses in Paris 1900.

1901. Heft 5.

Der Betrieb der gewöhnlichen Eisenbahnen mit hochgespannten elektrischen Strömen. — Das Bedürfniss für Massnahmen zur Herbeiführung einer grösseren Einheitlichkeit im Betriebe der Eisenbahnen und der Wasser- und Strassenverbindungen.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

Heft 25. Vom 21. Juni 1901.

Der Verkehr auf der Pariser Stadtbahn.

Heft 28. Vom 12. Juli 1901.

Die Wiener Verkehrsanlagen im Jahre 1900.

Heft 29. Vom 19. Juli 1901.

Weichen- und Signalstelleinrichtung mittels Luftdruck.

Zeitschrift des Kgl. Sächsischen Statistischen Büreaus. Dresden.

1901. Heft 1 und 2.

Statistik des sächsischen Elbverkehrs in den Jahren 1880 bis 1899.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Heft 25 und 26. Vom 22. und 29. Juni 1901.

Baukonstruktionen der Manhattan-Hochbahn in New-York.

Heft 32. Vom 10. August 1901.

Die Weltausstellung in Paris: die Eisenbahnwagen.

Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft. Tübingen.

1901. Heft 3.

Zur württembergischen Eisenbahn- und Steuerpolitik.

Zeitschrift für Lokal- und Strassenbahnwesen. Wiesbaden.

1901. Heft 2.

Bergbahnen der Schweiz. II. Reine Zahnradbahnen. — Fortschritte der Verstaatlichung der Strassenbahnen als Uebergang zum Reichsbetrieb.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.

No. 19—24. Vom 1. Juli bis 20. August 1901.

(No. 19:) Der neue Edison-Akkumulator. — (No. 20:) Die Heizung der Strassen- und Lokalbahnen. — (No. 22:) Die Entwicklung der elektrischen Bahnen in Oesterreich. — (No. 23:) Die elektrische Strassenbahn Södra-Ringlinien in Stockholm.

Zeitschrift für Volkswirthschaft, Sozialpolitik und Verwaltung. Wien.

1901. Heft 3.

Der wirthschaftliche Werth der Wasserstrassen.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 48—65. Vom 22. Juni bis 21. August 1901.

(No. 48 u. 53:) Zehn Jahre Minister der öffentlichen Arbeiten. — (No. 48:) Apparatwagen zur Untersuchung der Gleise auf amerikanischen Eisenbahnen. — Neuordnung der belgischen Staatsbahnverwaltung. — Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Berliner Stadtbahn. — (No. 49 u. 58:) Kopfbahnhof oder Durchgangsbahnhof. — (No. 49:) Publikum und Eisenbahnen. — Die Ergebnisse der österreichischen Staatseisenbahnverwaltung im Jahre 1900. — (No. 50 u. 51:) Zwei französische Rangirbahnhöfe mit Umladehallen. — (No. 50:) Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Berliner Stadtbahn. — Die Eisenbahngemeinschaft in der württembergischen Kammer der Standesherren. — (No. 51 u. 52:) Die Thätigkeit der preussisch-hessischen Eisenbahngemeinschaftsverwaltung in Hessen. — (No. 52:) Die Sylter Südbahn. — Die sibirische Eisenbahn. — Eisenbahn Dschibuti—Harrar—Addis-Ababa. — (No. 53:) Die deutsche Rückfahrkarte. — Noch einiges zur sächsischen Nordostbahn. — (No. 54:) Umwandlung der Londoner Distriktbahn auf elektrischen Betrieb. — (u. 64:) Berechnung des Frachtzuschlages bei gleichzeitigem Vorliegen einer zu niedrigen Gewichts- und falschen Inhaltsangabe. — (No. 55:) Allerlei aus dem Beschwerdebuch und über das Beschwerdebuch. — St. Petersburg—Wjatka-Eisenbahn. —

(No. 56 u. 57:) Tunnel als Bindeglieder des Weltverkehrs. — (No. 56:) Statistik der schweizerischen Eisenbahnen. — (No. 57:) Motorposten als Erschliesser des platten Landes und Zubringer der Eisenbahn. — (No. 58 u. 60:) Ueber Mängel bei Streckenblockanlagen. — (No. 59:) Eisenbahnen und Kanäle in Frankreich. — Zur Auslegung des § 38 der Eisenbahnverkehrsordnung. — (No. 60:) Zuständigkeit der Privatbahnverwaltungen in Polizeisachen. — (No. 61:) Emden Aussenhafen. — (No. 62:) Vereinfachung in der Abrechnung des Güterverkehrs. — Einiges über Umladungen. — (No. 63:) Einsteigen ohne Anhalten. — Verpfändung und Zwangsliquidation der Eisenbahnen. — (No. 64:) Kontrole der Gültigkeitsdauer der Rückfahrkarten. — (No. 65:) Allerlei Anregungen. — Neue Bestimmungen über die Aufnahme in den Dienst der bayerischen Staatseisenbahnverwaltung.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin SW.

Die Rechtswirkungen der Enteignung im Falle der Einigung der Betheiligten.

Von

Georg Pannenberg, Geheimem Ober-Regierungsrath.

Der Erwerb des lastenfreien[1]) Eigenthums an den zur Ausführung eines Unternehmens erforderlichen Grundstücken mit Hülfe des Enteignungsverfahrens beansprucht in der Regel einen grösseren Zeitaufwand. Zwar ist der Geschäftsbetrieb des Unternehmers auf die Dauer dieses Verfahrens keineswegs ohne Einfluss, aber zumeist sind doch deren Ursachen seiner Einwirkung entzogen. Das gilt namentlich von der Beobachtung der im öffentlichen Interesse unerlässlichen, insbesondere der zur Ausführung des neunten Artikels der Verfassungsurkunde vorgeschriebenen Formen, der Art der Geschäftserledigung durch die betheiligten Behörden, der den Sachverständigen obliegenden Ausarbeitung von Gutachten und den durch den Interessengegensatz zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer vielfach gesteigerten, in der Sache selbst liegenden, oft nicht geringen Schwierigkeiten.

Zur Beschleunigung des lastenfreien Grunderwerbes hat daher schon das Gesetz vom 11. Juni 1874 Mittel an die Hand gegeben, indem es den Betheiligten die Wege ebnet, die bestehenden Interessengegensätze thunlichst durch Einigungen auszugleichen, welche das Verfahren wesentlich abkürzen, gleichwohl aber die Rechtswirkungen der Enteignung herbeiführen.

Die diesem Zwecke dienenden Vorschriften der §§ 16 und 46 erschweren jedoch durch die Knappheit ihrer Fassung das Verständniss und haben darum in der Theorie zu den grössten Widersprüchen, in der

---

[1]) d. h. frei von den auf den Grundstücken haftenden privatrechtlichen Verbindlichkeiten.

Praxis noch nicht zu einer der Absicht des Gesetzes und dem vorhandenen Bedürfniss entsprechenden Anwendung geführt.

Die nachstehende Erörterung will zur Aufklärung des Dunkels, das über diesen Vorschriften anscheinend ruht, beitragen.

I.

Die Einigung über den Gegenstand der Abtretung und die Rechtswirkungen der Enteignung (§ 46).

Nachdem das Gesetz im § 15 vorgeschrieben hat, dass vor Ausführung des Unternehmens unter Berücksichtigung der nach § 14 den Unternehmer treffenden Obliegenheiten ein Plan aufzustellen und von der gesetzlich zuständigen Behörde zu prüfen und vorläufig festzustellen sei, bestimmt § 16:

„Eine Einigung zwischen den Betheiligten über den Gegenstand der Abtretung, soweit er nach dem Befinden der zuständigen Behörde zu dem Unternehmen erforderlich ist, kann zum Zwecke sowohl der Ueberlassung des Besitzes, als der sofortigen Abtretung des Eigenthums stattfinden. Es kann dabei die Entschädigung nachträglicher Feststellung vorbehalten werden, welche alsdann nach den Vorschriften dieses Gesetzes oder auch, je nach Verabredung der Betheiligten, sofort im Rechtswege erfolgt. Es kann ferner dabei behufs Regelung der Rechte Dritter die Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens, nach Befinden ohne Berührung der Entschädigungsfrage, vorbehalten werden."

Diese Bestimmungen betreffen zweierlei: zunächst die Ersetzung des Planfeststellungsverfahrens durch eine Einigung zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer, so dass das Enteignungsverfahren sofort mit der Feststellung der Entschädigung nach §§ 24 ff. beginnt; ausserdem aber, und zwar im Zusammenhange mit den §§ 17, 43, 46, die Erleichterung des freihändigen Erwerbes der Grundstücke mit Bezug auf den Vertragsabschluss, die Kosten und die Regelung der Rechte Dritter. Beide Bestimmungen entspringen der unzweifelhaften Absicht des Gesetzes, Einigungen der Betheiligten auf dem Gebiete der Zwangsabtretung möglichst zu befördern. (Bericht der Kommission des Abgeordnetenhauses vom 4. März 1872, zu § 16, Bähr und Langerhans, das Gesetz über die Enteignung von Grundeigenthum vom 11. Juni 1874, 2. Ausgabe S. 59; Eger desgleichen, Ausgabe von 1891, Band II, S. 42; Loebell desgleichen, Ausgabe von 1884, S. 103). Sie können aber nur Anwendung finden, soweit der Gegenstand der Abtretung nach dem Befinden der zuständigen Behörde zu dem Unternehmen erforderlich ist, d. h. soweit die

Flächen, auf welche die Vereinbarungen sich erstrecken, in den von der zuständigen Behörde geprüften und vorläufig festgestellten Plan fallen.

Die erste Bedeutung des § 16 ergiebt sich schon aus seinem Wortlaute („Eine Einigung zwischen den Betheiligten über den Gegenstand der Abtretung . . . kann . . . stattfinden"), in Verbindung mit der Stellung dieses Paragraphen im Gesetze. Der Titel III des Gesetzes regelt das Enteignungsverfahren in den Abschnitten: 1. Feststellung des Planes. 2. Feststellung der Entschädigung. 3. Vollziehung der Enteignung. 4. Allgemeine Bestimmungen. Die §§ 15—23 bilden unter der Ueberschrift „Feststellung des Planes" den ersten Abschnitt, in welchem das Verwaltungsverfahren zur Feststellung des Planes im Einzelnen geregelt wird. Wenn es nun nach Anordnung der Prüfung und vorläufigen Feststellung des Planes (§ 15) und vor dem Antrage des Unternehmers auf seine förmliche Feststellung (§ 18) heisst, dass eine Einigung über den Gegenstand der Abtretung stattfinden könne, so kann das nur die Bedeutung haben, dass das in diesem Abschnitte geordnete Verwaltungsverfahren zur Feststellung des Planes und insbesondere die Feststellung des Gegenstandes der Enteignung oder der Abtretung durch eine solche Einigung ersetzt werden könne.

Diese Auffassung steht mit dem weiteren Inhalte des § 16 durchweg im Einklange.

Die Einigung erstreckt sich nicht etwa nur auf die Abtretung des Eigenthums, wie Seydel (Das Gesetz über die Enteignung von Grundeigenthum vom 11. Juni 1874, 2. Aufl., S. 103, 112) und Eger (II. S. 46 ff., 52) anzunehmen scheinen, sondern sie betrifft den Gegenstand der Abtretung schlechthin, und erst in zweiter Linie wird als ihr Zweck angegeben, dass sie zur Abtretung des Eigenthums, ebenso aber auch, dass sie zur Ueberlassung des Besitzes stattfinden könne. Seydel und Eger halten die Ausschaltung des Planfeststellungsverfahrens bei Vereinbarung der Abtretung des Eigenthums für zulässig, beachten aber nicht, dass die Einigung über den Gegenstand der Abtretung auch zum Zwecke der Ueberlassung des Besitzes erfolgen könne. Umgekehrt wird in den Ausführungen des Reichsgerichts im Erkenntnisse vom 23. Mai 1881 (Entsch. Bd. 5 S. 247) übersehen, dass § 16 auch die Vereinbarung der Abtretung des Eigenthums betrifft. Das Reichsgericht legt den Schwerpunkt des § 16 auf die Einigung über den Gegenstand der Abtretung und unterstützt in sofern die hier vertretene Auffassung. Wenn es aber daselbst ausführt, § 46 behandle zwei Fälle, erstens den, dass eine Einigung über den Gegenstand der Abtretung unter Vorbehalt der nachträglichen Feststellung der Entschädigung oder der Durchführung des Enteignungsverfahrens behufs Regelung der Rechte Dritter stattgefunden hat

(§ 16), zweitens den, dass in dem Verfahren betreffs Feststellung der Entschädigung eine Vereinbarung über diese zu Stande kommt (§ 26) und demgemäss eine während des Enteignungsverfahrens erfolgte Einigung zwischen dem Eigenthümer und dem Unternehmer über die Abtretung des Eigenthums gegen einen bestimmten Preis als nicht unter die §§ 16, 26 und 46 fallend ansieht, so geht es in der Betonung der ersten Bedeutung des § 16 — Einigung über den Gegenstand der Abtretung — offenbar zu weit. Dass sich die Einigung des § 16 nicht bloss auf den Gegenstand der Abtretung, und die Vereinbarung des § 26 nicht bloss auf die Höhe der Entschädigung, sondern dass sich beide auch auf die Abtretung des Eigenthums durch Auflassung erstrecken können, ist dem Wortlaute des § 46 ohne weiteres zu entnehmen: „Ist die Abtretung des Grundstücks durch Vereinbarung . . erfolgt . . . in Gemässheit des § 16 . . . oder des § 26 . . ." und im Falle des § 16 auch dessen Worten: „zum Zwecke der sofortigen Abtretung des Eigenthums" (Vergl. im übrigen die Widerlegung der Ausführungen des Reichsgerichts bei Seydel, S. 165, 166, sowie auch § 57 Abs. 2 und das Erkenntniss des Reichsgerichts vom 6. November 1900, Entsch. Band 47 S. 311).

Der zweite Satz des § 16, dass „dabei" die Entschädigung nachträglicher Feststellung vorbehalten werden könne, welche alsdann nach den Vorschriften dieses Gesetzes oder auch . . . sofort im Rechtswege erfolgen soll, setzt offenbar voraus, dass die Planfeststellung nach den Vorschriften des Gesetzes nicht stattzufinden brauche. Diese Bestimmung kann sich freilich nur auf die Abtretung des Eigenthums beziehen, und nicht auf den „Zweck" der Ueberlassung des Besitzes; denn wenn die Abtretung des Eigenthums nicht vereinbart ist, wird zur Herbeiführung des Eigenthumsüberganges die Vollziehung der Enteignung nothwendig, welche die Feststellung der Entschädigung nach dem Gesetze zur Voraussetzung hat, sodass in diesem Falle von dem Vorbehalt einer solchen Feststellung nicht wohl die Rede sein kann. Dem entsprechend hat das Wort „dabei" im zweiten, sowie im dritten Satze, dessen weiterer Inhalt später zu erörtern ist, die Bedeutung: bei der Einigung über den Gegenstand der Abtretung zum Zwecke der Abtretung des Eigenthums.

Es liegt aber auch kein sachlicher Grund mehr vor, den Gegenstand der Abtretung oder Enteignung im Verwaltungsverfahren festzustellen, wenn Unternehmer und Eigenthümer sich unter Zustimmung der zuständigen Behörde darüber geeinigt haben. Der vorläufigen Planfeststellung, die dem förmlichen Planfeststellungsverfahren zu Grunde liegt und an der erfahrungsmässig in diesem wesentliche Aenderungen nur ausnahmsweise vorzunehmen sind, ist bereits eine sorgfältige Prüfung durch die

Landespolizei- und die zuständigen Verwaltungsbehörden voraufgegangen. Zur landespolizeilichen Prüfung werden die von dem Unternehmen berührten Eigenthümer und sonst Betheiligten, die Gemeindebehörden und die ausserdem zur Wahrnehmung öffentlicher Interessen zuständigen Behörden geladen und können, nöthigenfalls auch im Wege der Beschwerde, ihre Einwendungen gegen den Plan zur Geltung bringen. Im Prüfungstermine wird über den Plan in seiner ganzen Ausdehnung unter Berücksichtigung aller öffentlichen und privaten Interessen und unter Anhörung der Betheiligten verhandelt, sodass schon jetzt über die Ausgestaltung des Unternehmens, seine Richtung, den Flächenbedarf und alle für die benachbarten Grundstücke oder im öffentlichen Interesse zur Sicherung gegen Gefahren und Nachtheile nothwendigen Anlagen (§§ 14, 15) eine im wesentlichen erschöpfende Entscheidung getroffen werden kann. Der auf Grund dieser Verhandlungen und der von den zuständigen Behörden erstatteten Gutachten durch die gesetzlich dazu berufene Staatsbehörde vorläufig festgestellte Plan giebt den Eigenthümern, wie den übrigen Betheiligten die Gewähr, dass die Inanspruchnahme des Grundeigenthums nur nach dem Bedürfnisse des Unternehmens und des öffentlichen Wohles und unter thunlichster Schonung des Privateigenthums erfolgt. Sie bietet deshalb nicht nur eine zuverlässige Grundlage für Einigungen des Eigenthümers mit dem Unternehmer über den Gegenstand der Abtretung, sondern sie schützt auch die Realberechtigten davor, dass der Eigenthümer bei der Einigung mit dem Unternehmer aus „Unkunde oder eigennütziger Absicht zu ihrem Nachtheile mehr als nöthig abtrete," was im § 16 in den einschränkenden Worten Ausdruck gefunden hat: „soweit er (der Gegenstand der Abtretung) nach dem Befinden der zuständigen Behörde zu dem Unternehmen erforderlich ist." (Vergl. die Motive zum Entwurfe vom 1. Mai 1871, Bähr und Langerhans S. 59.)

Die Zulässigkeit der Ausscheidung der förmlichen Planfeststellung aus dem Enteignungsverfahren durch eine Einigung über den Gegenstand der Abtretung wird endlich auch durch die Entstehungsgeschichte des Gesetzes bestätigt.

In den Entwürfen vom 19. November 1869 und vom 1. Mai 1871 lautete § 16: „Eine Einigung zwischen den Betheiligten über den Gegenstand der Abtretung, soweit er nach dem Befinden der zuständigen Behörde zu dem Unternehmen erforderlich ist, oder über die Entschädigung kann auch mit Vorbehalt der gerichtlichen Feststellung der letzteren zum Zwecke der Ueberlassung des Besitzes erfolgen." An diesen § 15 (jetzt § 16) schlossen sich im ersteren Entwurf unter § 16 (jetzt §§ 18 ff.) die Bestimmungen über die Feststellung des Planes und der Entschädigung im Verwaltungsverfahren mit den Eingangsworten an: „In Ermangelung

einer gütlichen Einigung ....", womit u. a. ausgesprochen wurde, dass es einer Planfeststellung im Verwaltungsverfahren nicht bedarf, wenn eine Einigung nach § 16 stattgefunden hat.

Auch die Motive zum Entwurfe vom 1. Mai 1871 (Drucksachen des Hauses der Abgeordneten 1871/72, Bd. I, No. 6, S. 58) haben die Ersetzung der förmlichen Planfeststellung im Verwaltungsverfahren durch eine Einigung der Betheiligten als selbstverständlich behandelt. Zur Begründung dieser Vorschrift des § 16 führen sie aus, dass die Vereinigung nach der bisherigen Praxis bisweilen über das Objekt der Abtretung allein, bisweilen über das Objekt und eine vorläufige Entschädigung vorbehaltlich der gerichtlichen Entscheidung, erfolge, und fahren dann fort: „Es bedarf in beiden Fällen nur noch der Feststellung der Entschädigung."

Der endgiltigen Fassung der beiden ersten Sätze des § 16, welche den Wortlaut des Entwurfs beibehält und ihn nur durch ausdrückliche Einbeziehung auch der Abtretung des Eigenthums neben der Ueberlassung des Besitzes erweitert, liegen folgende Erwägungen zu Grunde: „.... Vereinigungen der Interessenten können erfolgen .... ohne Dazwischenkunft der Behörden. Diesen Fall behandelt der § 16. Sie können sich erstrecken sowohl auf den Gegenstand der Abtretung, als auf die Entschädigung, dürfen sich aber auch auf ersterer allein beschränken, die Feststellung der letzteren einem einzuleitenden Enteignungsverfahren vorbehalten ....." (Bericht der Kommission des Abgeordnetenhauses vom 4. März 1872, Drucksachen 1871/72 Bd. III No. 223 S. 20).

Inhalt und Entstehungsgeschichte des § 16, sowie seine Stellung in dem die Feststellung des Planes regelnden Abschnitte des Gesetzes rechtfertigen die Auslegung, dass die Planfeststellung im Enteignungsverfahren durch eine Einigung des Unternehmers mit dem Eigenthümer über den Gegenstand der Abtretung ersetzt werden darf, was übrigens auch der Absicht des Gesetzes, die Einigungen auf dem Gebiete der Zwangsabtretung möglichst zu fördern, nur entspricht. (Vergl. die Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 8. März 189[illegible] Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 45 und vom 20. Mai 1899 No. 4, E.-V.-Bl. S. 163, Ministerialblatt für die gesammte innere Verwaltung S. 90, sowie den Rekursbescheid vom 28. Dezember 1898, Archiv für Eisenbahnwesen S. 693.)

Die Einigung über den Gegenstand der Abtretung zum Zwecke der Ueberlassung des Besitzes besteht in der Vereinbarung der Bauerlaubniss und zugleich des Gegenstandes der Abtretung an Stelle der Planfeststellung im Enteignungsverfahren. Die Vereinbarung der Bauerlaubniss, welche

auch ohne die Einigung nach § 16 und unabhängig vom Enteignungsverfahren erfolgen kann, bedarf an sich keiner besonderen Form (§ 854 des Bürgerlichen Gesetzbuchs), wird aber auch in letzterem Falle zur Sicherung des Beweises gewöhnlich schriftlich abgeschlossen und hat meist zum Inhalte, dass der Eigenthümer, gegebenenfalls auch der Besitzer, (§ 11) darein willige, dass der Unternehmer sich zum Zwecke der Bauausführung jederzeit in den Besitz der dazu erforderlichen Theile seines Grundeigenthums setzen könne, jedoch unter dem Vorbehalt aller Rechte auf Entschädigung im Wege der Vereinbarung oder des Enteignungsverfahrens, dass die Entschädigungssumme vom Tage der Inanspruchnahme des Baues auf dem Grundstücke mit einem bestimmten Prozentsatz verzinst werde und dass bei der Besitzergreifung der Kulturzustand, der Aufwuchs oder die Bestellung der Fläche unter Zuziehung beider Theile festgestellt werden soll.

Ertheilt der Eigenthümer nur die Bauerlaubniss, erstreckt sich also die Vereinbarung lediglich auf die Ueberlassung des Besitzes, so ist der Unternehmer zwar in der Lage, auf dem ihm überlassenen Grundstücke mit der Bauausführung zu beginnen. Er ist aber, um das Eigenthum daran zu erwerben, genöthigt, die Durchführung des Enteignungsverfahrens und zwar zunächst die Einleitung des Verfahrens zur Feststellung des Planes nach §§ 18 ff. zu beantragen; die blosse Bauerlaubniss hat nur die Bedeutung einer einstweiligen Verständigung bis zum Abschlusse des Enteignungsverfahrens. (Loebell S. 104.)

Soll die Ueberlassung des Besitzes mit einer Einigung über den Gegenstand der Abtretung nach § 16 verbunden werden, so muss die Vereinbarung noch mindestens das ausdrückliche Einverständniss des Eigenthümers damit enthalten, dass diejenigen Theile seines Eigenthums, welche nach Massgabe des ihm bekannten, landespolizeilich geprüften und von der durch das Gesetz (§ 15 des Enteignungsgesetzes — bei Eisenbahnen §§ 4, 14 des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838, § 158 des Zuständigkeitsgesetzes) berufenen Behörde vorläufig festgestellten Planes zu dem Unternehmen erforderlich sind, den Gegenstand der Abtretung oder der Enteignung derart bilden sollen, dass es der Durchführung des Planfeststellungsverfahrens nach §§ 18 ff. nicht mehr bedarf. Diese Einigung setzt den Unternehmer ausserdem in den Stand, nach Vorlage der darüber aufgenommenen Urkunde und auf Grund der nach § 24 des Enteignungsgesetzes vom Regierungspräsidenten zu ertheilenden Bescheinigung zur Durchführung des Enteignungsverfahrens, insbesondere zur Herbeiführung der demnächstigen Vollziehung der Enteignung unmittelbar den Antrag auf Feststellung der Entschädigung nach §§ 24 ff. des Gesetzes zu stellen.

Die Einigung über den Gegenstand der Abtretung zum Zwecke der

Abtretung des Eigenthums besteht in einer Vereinbarung, in welcher der Eigenthümer sich verpflichtet, das Eigenthum an dem Grundstücke, das den Gegenstand der Abtretung bildet, auf den Unternehmer zu übertragen (§ 313 des Bürgerlichen Gesetzbuchs, Art. 12, § 1 Abs. 2 des preussischen Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch), und durch welche zugleich der Gegenstand der Abtretung zum Mindesten in der für die Einigung zum Zwecke der Ueberlassung des Besitzes dargestellten Weise an Stelle der förmlichen Planfeststellung im Verwaltungsverfahren bestimmt wird. In der Vereinbarung kann die Feststellung der Entschädigung nach den Vorschriften des Gesetzes oder sofort im Rechtswege vorbehalten (§ 16 Satz 2), es kann aber auch die Höhe der Entschädigung sogleich bestimmt werden. Der Fall unmittelbarer Vereinbarung der Entschädigung in bestimmter Höhe ist zwar im Gesetze nicht ausdrücklich erwähnt, fällt aber als der Normalfall, den der zweite Satz des § 16 als selbstverständlich voraussetzt, ebenso unter die Vereinbarungen des § 16, wie die ihm gleichzustellende Abrede, dass die Höhe der Entschädigung von einem dritten bestimmt werden solle.

Die Erleichterung des lastenfreien Erwerbes der Grundstücke, welche § 16 an zweiter Stelle behandelt, kommt selbstverständlich bei denjenigen Vereinbarungen nicht in Betracht, welche neben der Ausschaltung der förmlichen Planfeststellung aus dem Enteignungsverfahren nur die Ueberlassung des Besitzes zum Gegenstande haben, sondern betrifft lediglich diejenigen Einigungen, welche die Abtretung des Eigenthums bezwecken. Sie besteht neben den die Vertragsschliessung erleichternden Vorschriften und der Kostenfreiheit (§§ 16, 17, 43) vor allem in der Verbindung der Rechtswirkungen der Enteignung mit dem durch Vereinbarung herbeigeführten Eigenthumsübergange, indem kraft Gesetzes (§ 46) — ähnlich wie im Falle des § 26 — an den nach § 16 vereinbarten Eigenthumsübergang unter Umständen die sonst nur als Folge der Vollziehung der Enteignung eintretenden Wirkungen des § 45 geknüpft werden.

Die angezogenen Paragraphen lauten:

§ 45. „Das enteignete Grundstück wird mit dem im § 44 bestimmten Zeitpunkte von allen darauf haftenden privatrechtlichen Verpflichtungen frei, soweit der Unternehmer dieselben nicht vertragsmässig übernommen hat.

Die Entschädigung tritt rücksichtlich aller Eigenthums-, Nutzungs- und sonstigen Realansprüche, insbesondere der Reallasten, Hypotheken und Grundschulden an die Stelle des enteigneten Gegenstandes."

§ 46. „Ist die Abtretung des Grundstücks durch Vereinbarung zwischen Unternehmer und Eigenthümer erfolgt und zwar in Gemässheit des § 16 unter Durchführung des Enteignungsverfahrens oder in Gemäss-

heit des § 26, so treten die rechtlichen Wirkungen des § 45 auch in diesem Falle ein. Hypotheken- und Grundschuldgläubiger, sowie Realberechtigte können jedoch, soweit ihre Forderungen durch die zwischen Unternehmer und Eigenthümer vereinbarte Entschädigungssumme nicht gedeckt werden, deren Festsetzung im Rechtswege gegen den Unternehmer fordern, wobei die Beweisvorschriften der §§ 30 und 40 zur Anwendung kommen."

Während die Rechtswirkungen der Enteignung im Falle des § 26, d. i. bei Vereinbarung der Abtretung des Grundstücks in der kommissarischen Verhandlung über die Entschädigung (§ 25), ohne weiteres eintreten, soll dies im Falle des § 16 nur „unter Durchführung des Enteignungsverfahrens" geschehen.

Auf diese Bedingung bezieht sich offenbar der Schlusssatz des § 16:

> „Es kann ferner dabei behufs Regelung der Rechte Dritter die Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens, nach Befinden ohne Berührung der Entschädigungsfrage, vorbehalten werden."

Zur Entscheidung der Frage, wann die die Rechte Dritter — der Realberechtigten — betreffenden Wirkungen der Enteignung im Falle der Einigung nach § 16 auf Grund des § 46 eintreten, bedarf es der näheren Untersuchung, was unter der im § 46 als Bedingung geforderten Durchführung des Enteignungsverfahrens zu verstehen ist, und welche Bedeutung dem Schlusssatze des § 16, insbesondere in seiner Beziehung zu § 46 zukommt.

II.

Die Bedingung der Durchführung des Enteignungsverfahrens.

1. Die Auslegung des Gesetzes.

Die Ansichten der Ausleger des Gesetzes gehen darüber, was unter der Durchführung des Enteignungsverfahrens gemäss §§ 16, 46 zu verstehen sei, auseinander. Fast jeder hat sich eine besondere Meinung gebildet. Keine dieser Meinungen aber steht, wie zum Theil offen eingeräumt wird, mit dem Gesetz oder doch mit der Absicht des Gesetzes, die gütlichen Einigungen nach Möglichkeit zu fördern, im Einklang.

Loebell (S. 106) versteht darunter zunächst das Planfeststellungsverfahren. Das Entschädigungsfeststellungsverfahren hält er für entbehrlich, da das Gesetz sogar die Durchführung des Enteignungsverfahrens „ohne Berührung der Entschädigungsfrage" gestatte. Diese Auslegung widerspricht insofern der offenbaren Absicht des Gesetzes, den Real-

berechtigten (den Dritten), wie bei der Enteignung, so auch bei der freiwilligen Eigenthumsübertragung ausreichenden Schutz zu gewähren, als das wesentliche Interesse der Realberechtigten der Natur der Sache nach nur die Höhe der Entschädigung betrifft, während die förmliche Planfeststellung in Anbetracht der Vorschrift des § 15 für sie nicht nur von geringerer Bedeutung ist (vergl. S. 1172, 1173), sondern auch in jedem Enteignungsverfahren durch eine Einigung über den Gegenstand der Abtretung nach § 16 ausgeschaltet werden kann. Da sie, um ihre Interessen zu schützen, in erster Linie einen Anspruch auf Feststellung der Entschädigung im Verwaltungsverfahren haben müssen, erscheint die Ausschliessung des Verfahrens zur Feststellung der Entschädigung widersinnig, die Forderung des Planfeststellungsverfahrens aber nicht begründet. Schon deshalb liegt die Vermuthung nahe, dass die Worte „ohne Berührung der Entschädigungsfrage" eine andere Bedeutung haben müssen, als sie ihnen hier zur Begründung einer nicht annehmbaren Auslegung gegeben wird.

Eger (II S. 39, 56, 57) versteht unter der Durchführung des Enteignungsverfahrens gemäss §§ 16, 46 die Durchführung des Verfahrens zur Feststellung des Planes, des Verfahrens zur Feststellung der Entschädigung und die Vollziehung der Enteignung. Behring (Ueber die zulässige Einigung im Sinne der §§ 16, 17, 26 des Gesetzes über die Enteignung von Grundeigenthum, Archiv für Eisenbahnwesen von 1889 S. 657, 662) will ebenfalls alle Abschnitte des Enteignungsverfahrens durchgeführt wissen. Nur soll die Feststellung der Entschädigung durch den Beschluss nach § 29 lediglich in der Feststellung der vereinbarten Entschädigung bestehen, wobei jedoch die besonderen Ansprüche der Nebenberechtigten aus § 11 berücksichtigt werden sollen.

Diese Auslegungen, namentlich die von Eger, scheinen auf den ersten Blick den Wortlaut des Gesetzes für sich zu haben. Indessen zwingen die Worte „unter Durchführung des Enteignungsverfahrens" bei näherer Prüfung dazu nicht; denn sie schreiben keineswegs vor, dass die Rechtswirkungen der Enteignung erst nach Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens (vergl. Schlusssatz des § 16) eintreten sollen. Vielmehr enthalten sie nur einen so unbestimmten Hinweis auf das Verfahren, dass im Gegensatz zu jener Annahme die übrigen Gesetzesauslegungen mit Recht darunter nur dessen theilweise Durchführung verstehen.

Gegen beide Gesetzesauslegungen fällt nun aber auch ins Gewicht, dass sie den dem § 16 zu Grunde liegenden Ausführungen des Berichts der Kommission des Abgeordnetenhauses vom 4. März 1872 widersprechen, welche nur die Durchführung des Enteignungsverfahrens „mindestens soweit, als es das Aufgebot der Realberechtigten zum

Gegenstande" habe, für nothwendig, diese beschränkte Durchführung also unter Umständen für ausreichend erachten. Andererseits würden die Vorschriften des § 16 zu der vom Gesetze beabsichtigten Förderung gütlicher Einigungen wenig geeignet sein, wenn neben und trotz der Einigung über den Gegenstand der Abtretung zum Zwecke der Abtretung des Eigenthums mit Rücksicht auf die Rechte Dritter das ganze Enteignungsverfahren unverkürzt durchgeführt werden müsste.

Beide Schriftsteller legen unter diesen Umständen den Einigungen nach § 16 überhaupt nicht viel Werth bei. Eger (II S. 38, 40, 59, 481) erblickt noch darin Vortheile, dass die Punkte, über welche Unternehmer und Eigenthümer sich geeinigt haben, aus dem weiteren Verfahren ausscheiden und dass die sonstigen erleichternden Bestimmungen des Gesetzes den Einigungen zu statten kommen. Ersteres ist, da die Realberechtigten im völlig durchzuführenden Verfahren meist die gleichen Anträge, wie die Eigenthümer, stellen können, kaum von Bedeutung. Letzteres betrifft, da stets die Vollziehung der Enteignung stattfinden soll, nur die Erleichterungen des Vertragsschlusses und die Kostenfreiheit. Auch diese Erleichterungen sind aber ohne Belang, wenn sie nur einer Einigung zu statten kommen sollen, die angesichts der Nothwendigkeit, das ganze Enteignungsverfahren ohnehin durchführen zu müssen, wohl entbehrlich erscheint. Behring (S. 664) hält denn auch die verbleibenden Vortheile für so gering, dass nach seiner Ansicht der freihändige Erwerb nach § 16 nur dann, wenn das zu erwerbende Grundstück frei von Realansprüchen sei, noch für nützlich zu erachten, in allen übrigen Fällen aber diesem stets die Durchführung des ganzen Enteignungsverfahrens vorzuziehen sei.

Schon hiernach erscheinen die Vorschriften des § 46, insoweit sie sich auf die Einigung nach § 16 beziehen, eigentlich überflüssig. Es ist aber schwerlich gerechtfertigt, dem Gesetzgeber zu unterstellen, dass er eine überflüssige Bestimmung getroffen habe, so lange diese eine Auslegung zulässt, die ihre Zweckmässigkeit nachweist.

Wenn ferner die Ansicht Egers (II S. 56) nur zu billigen ist, dass die Realberechtigten nicht verpflichtet sind, die ohne ihre Zuziehung oder Zustimmung zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer vereinbarte Entschädigung als für die Befriedigung ihrer Ansprüche massgebend anzuerkennen, so ist doch nicht ersichtlich, inwiefern daraus folgen solle, dass bei Durchführung des Enteignungsverfahrens behufs Regelung der Rechte Dritter in allen Fällen die Entschädigung im Verwaltungsverfahren festgestellt werden müsse. Die Annahme Egers, als träten die enteignungsrechtlichen Wirkungen nach § 46 ein, sobald durch den Enteignungsbeschluss konstatirt werde, dass die Entschädigungs-

beträge gezahlt oder hinterlegt seien, entbehrt der gesetzlichen Begründung. Der Enteignungsbeschluss (§ 32) besteht nicht in einer solchen Konstatirung. Diese ist nur eine der Voraussetzungen für den Erlass des Enteignungsbeschlusses, welcher als Vollziehung der Enteignung den Haupt- und Schlussakt des ganzen Verfahrens bildet und keinen anderen Inhalt hat als: die „Enteignung des Grundstücks", d. h. die Entziehung oder dauernde Beschränkung des Grundstücks mit den Rechtswirkungen der §§ 44, 45, und im Falle des besonderen Verfahrens nach § 6: die „Enteignung der Rechte am Grundeigenthum", d. h. die Entziehung oder dauernde Beschränkung dieser Rechte. Erfolgt aber die Vollziehung der Enteignung, so sind damit zugleich und untrennbar (§§ 32, 33, 44, 45) die auf dem Grundstücke haftenden Realrechte erloschen, soweit sie der Unternehmer nicht etwa vertragsmässig übernommen hat (§ 45 Abs. 1). Für die Anwendung des § 46 ist dann kein Raum mehr, sodass bei dieser Gesetzesauslegung die Vorschrift des § 46, insoweit sie sich auf die Einigung nach § 16 bezieht, in der That überflüssig wäre.

Behring (S. 656, 657) glaubt, dass in dem Enteignungsverfahren, welches behufs Regelung der Rechte Dritter ganz durchzuführen sei, „die Präklusion der Rechte Dritter im Wege eines Aufgebotsverfahrens niemals herbeigeführt werden könne, weil diesen Dritten nach § 46 stets ein im Rechtswege verfolgbarer Anspruch auf Festsetzung der Entschädigung gesichert sei." Die Berufung auf § 46 ist nicht gerechtfertigt, weil dieser Paragraph bei der von Behring für nothwendig gehaltenen Vollziehung der Enteignung, welche das Erlöschen der Realrechte schon nach §§ 32, 33, 44, 45 zur Folge hat, nicht mehr zur Anwendung kommen kann. Dass aber die Präklusion der Rechte Dritter im Verwaltungsverfahren, unbeschadet des nach § 30 zugelassenen Rechtswegs, herbeigeführt werden könne, ergiebt sich schon aus § 25 Abs. 5 des Gesetzes. (Vergl. auch Erkenntniss des Reichsgerichts vom 30. Juni 1881, Entsch. Band 5 S. 282). Weil Behring stets die Feststellung der vereinbarten Entschädigung unter Berücksichtigung etwaiger Ansprüche der Nebenberechtigten (§ 11) fordert, kommt er zu dem folgerichtigen, aber unbefriedigenden Schlusse, dass „der Ausdruck im § 16 ‚ohne Berührung der Entschädigungsfrage' nicht genau zutreffend" sei.

Sehr bedenklich erscheint es, die Realberechtigten nach § 25 behufs Geltendmachung ihrer Rechte zur kommissarischen Verhandlung zu laden und trotzdem unter Nichtachtung der demgemäss rechtzeitig von ihnen gestellten Anträge — abgesehen von dem Anspruche der Nebenberechtigten — immer die vereinbarte Entschädigung im Beschlusse nach § 29 zur Feststellung zu bringen.

Die Ansicht Behrings führt zu dem Ergebnisse, dass zwar immer

der Plan, niemals aber die Entschädigung im Verwaltungsverfahren festgestellt wird, da die Feststellung der vereinbarten Entschädigung nur eine formale Bedeutung hat, während umgekehrt das Interesse der Realberechtigten an der Planfeststellung gering, an der Höhe der Entschädigung aber wesentlich ist.

Das Bedenken, dass im Verwaltungsverfahren über rechtzeitig gestellte bestimmte Anträge Dritter einfach hinweggegangen werden soll, ist auch gegenüber der Auslegung geltend zu machen, welche Fritsch (Mittheilungen aus dem Gebiete des Enteignungsrechts, insbesondere des Enteignungsverfahrens, Archiv für Eisenbahnwesen 1892 S. 517—519) vertritt. Darnach soll zur Durchführung des Enteignungsverfahrens behufs Regelung der Rechte Dritter nicht unbedingt eine Festsetzung der Entschädigung, wohl aber die Vollziehung der Enteignung gehören, diese aber in dem Ausspruche bestehen, dass die auf dem Grundstücke haftenden privatrechtlichen Verpflichtungen erloschen seien.

Zutreffend ist es, dass die Feststellung der Entschädigung nicht unbedingt erforderlich ist, da sie in allen Fällen, in denen Dritte keine Anträge auf Aenderung oder ausdrückliche Feststellung der vereinbarten Entschädigung gestellt haben, keinen Zweck haben würde.

Insofern aber die Entbehrlichkeit der Entschädigungsfeststellung etwa auf den Fall beschränkt werden soll, dass zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer vereinbart worden sei, die Entschädigungsfrage solle „unberührt“ bleiben, würde dagegen einzuwenden sein, dass es damit dem Belieben des Unternehmers und des Eigenthümers überlassen werden würde, zu bestimmen, was unter der Durchführung des Enteignungsverfahrens im Einzelfalle zu verstehen sei, obwohl davon der Eintritt der für die Realberechtigten wichtigsten Rechtswirkungen (§ 46) abhängt. Die Interessen der Realberechtigten kommen, wie Fritsch (a. a. O. S. 516) mit Recht hervorhebt, der Hauptsache nach nur bei der Berechnung und Verwendung der Entschädigung in Betracht. Um so weniger wird man aber Anträge der Realberechtigten, die gerade diese betreffen, je nach der Abrede des Unternehmers und Eigenthümers unberücksichtigt lassen dürfen.

Zur Begründung der Forderung, dass im Falle der §§ 16, 46 stets die Vollziehung der Enteignung stattfinden müsse, wird ausgeführt, dass es ohne sie dem Verfahren an einem Abschlusse fehlen würde, dass dafür gesorgt werden müsse, dass die Entschädigung, auf welche die Realberechtigten zum Ersatze für den Untergang ihrer Rechte verwiesen würden, thatsächlich der Verfügung sowohl des Eigenthümers als des Unternehmers entzogen werde, und dass eine genaue Bestimmung des Zeitpunktes nothwendig sei, mit welchem sich das Erlöschen ihrer Rechte

vollziehe (a. a. O. S. 518, 519). Demgegenüber ist darauf hinzuweisen, dass diese Gründe ebenso auf den Fall der Vereinbarung nach §§ 26, 46 zutreffen, dass aber hier nach der unzweideutigen und klaren Vorschrift des § 46 die Rechtswirkungen des § 45 bei Erfüllung der gesetzmässigen Voraussetzungen ohne weitere Bedingungen und namentlich auch ohne die Vollziehung der Enteignung eintreten (vergl. im übrigen S. 1193 ff.). Dasselbe gilt von der unter Anziehung des § 16 erfolgten Erwähnung der „vereinbarten (§§ 16, 26) Entschädigungssumme" im § 32, weil daselbst auch der § 26 angezogen wird.

Können diese Ausführungen die Nothwendigkeit der Vollziehung der Enteignung im Falle einer Vereinbarung nach §§ 16, 46 nicht beweisen, so ist sogar dem Inhalte der §§ 30 und 32 zu entnehmen, dass die Enteignung ohne Feststellung der Entschädigung überhaupt nicht stattfinden darf. Die Vollziehung der Enteignung setzt nach § 32 — von den dringlichen Fällen des § 34 abgesehen — immer die Erledigung des nach § 30 vorbehaltenen Rechtswegs, der diesen Rechtsweg zulassende § 30 aber wiederum die „Entscheidung der Regierung", d. i. eine vorläufig festgestellte Entschädigung voraus. Fehlt es an der letzteren, so ist daher die Erfüllung jener nach § 32 für die Vollziehung der Enteignung in erster Linie massgebenden Voraussetzung nicht möglich, und die Enteignung kann nicht ausgesprochen werden. Auch würde eine Enteignungserklärung ohne solche Feststellung zur Folge haben, dass die Realberechtigten ihr gesetzmässiges Klagerecht verlieren. Denn der Rechtsweg nach § 30 ist ihnen ohne die vorausgesetzte „Entscheidung der Regierung" verschlossen, der Rechtsweg nach § 46 Satz 2 aber nicht geöffnet, weil die Rechtswirkungen des § 45 dann schon auf Grund der Enteignung gemäss §§ 32, 33, 44, 45 eintreten und die Anwendung des § 46, welcher nur die Folgen des vertragsmässigen Eigenthumsüberganges durch Auflassung regelt, nicht mehr in Frage kommt. Treten ferner die Rechtswirkungen des § 45 bei Vereinbarung des Eigenthumsüberganges nach § 16 immer schon auf Grund der Enteignung (§§ 32, 33, 44, 45) ein, so erscheinen die Vorschriften des § 46, insoweit sie sich auf die Einigung nach § 16 beziehen, überflüssig, was aber ohne weiteres nicht angenommen werden darf (vergl. S. 1179). Dass der Enteignungsbeschluss die vorgängige Feststellung der Entschädigung erfordert, entspricht übrigens lediglich dem neunten Artikel der Verfassungsurkunde, wonach das Eigenthum nur gegen vorgängige (§ 32), in dringenden Fällen (§ 34) wenigstens vorläufig festzustellende Entschädigung entzogen oder beschränkt werden darf (vergl. Bericht der Kommission des Hauses der Abgeordneten. Drucksachen von 1871—72, Band III No. 223 S. 31, 33 und 35).

Die Forderung, dass die Vollziehung der Enteignung im vorliegenden

Falle in dem Ausspruche bestehen solle, dass die auf dem Grundstücke haftenden privatrechtlichen Verpflichtungen erloschen seien, wird von Fritsch (S. 520, 521) aus der Berechtigung des Unternehmers zur Stellung des Enteignungsantrags gegen den Eigenthümer hergeleitet, da er nach der Rechtsregel, „in majore minus" auch für befugt erachtet werden müsse, den Enteignungsantrag auf die Regelung der Rechte Dritter zu beschränken. Das Gesetz kennt indessen nur zwei Arten der Enteignung: die Entziehung oder Beschränkung des Grundeigenthums und die Entziehung oder Beschränkung der Rechte am Grundeigenthume. Die erste Art wird als der Normalfall im Gesetze geregelt, für die zweite Art gelten nach § 6 die gleichen Bestimmungen. Diese können selbstverständlich nur analoge Anwendung finden. So kann die Feststellung der Entschädigung, die im ersten Falle auf den Werth des Grundstücks geht, im zweiten Falle nur den Werth des zu entziehenden oder zu beschränkenden Rechtes betreffen. Die Vollziehung der Enteignung (Enteignungserklärung), welche im ersten Falle die Enteignung des Grundstücks, d. h. die Entziehung oder dauernde Beschränkung des Grundeigenthums ausspricht, kann im zweiten Falle nur auf die Enteignung der Rechte am Grundeigenthume, d. h. deren Entziehung oder dauernde Beschränkung lauten. Die Annahme eines weiteren Enteignungsverfahrens zur Beseitigung der Rechte Dritter findet im Gesetze keine Stütze, kann insbesondere schwerlich aus dem Schlusssatze des § 16, dessen Fassung augenscheinlich dazu Anlass gegeben hat, hergeleitet werden. Das Gesetz spricht nicht von einem Enteignungsverfahren zur Regelung der Rechte Dritter. In dem Wortlaut: „es kann behufs Regelung der Rechte Dritter die Durchführung, des förmlichen Enteignungsverfahrens vorbehalten werden" wird die Regelung der Rechte Dritter nur als Beweggrund für den Vorbehalt in Bezug genommen und der Vorbehalt der Durchführung nicht eines besonderen, sondern lediglich des förmlichen Enteignungsverfahrens zugelassen.

Jene Annahme würde ferner mit der Vorschrift des § 6 nicht vereinbar sein. Das daselbst behandelte Verfahren zur Entziehung und Beschränkung der Rechte am Grundeigenthume findet grundsätzlich nur unter der Voraussetzung statt, dass die zu enteignenden Rechte am Grundeigenthume seiner Benutzung zu dem öffentlichen Zwecke entgegenstehen (Loebell S. 39, Eger I S. 94, Dalcke S. 50). In dem von Fritsch jederzeit — auch ohne Vorbehalt — für zulässig erachteten besonderen Verfahren zur Beseitigung der Realrechte würde es zu dem nämlichen Zwecke der Erfüllung dieser Voraussetzung nicht bedürfen, was zu einem unlösbaren Widerspruche mit § 6 führt.

Andrerseits kann das vorzubehaltende Verfahren aber auch nicht das Verfahren zur Entziehung der Rechte nach § 6 sein, schon weil die

Voraussetzung dafür meist fehlen wird. Denn die Belastung eines Grundstücks mit privatrechtlichen Verpflichtungen ist an sich kein Hinderniss für seine Benutzung zu dem Unternehmen, wie denn nach § 45 sogar die Uebernahme solcher Verpflichtungen durch den Unternehmer ausdrücklich vorgesehen ist. Das Gesetz will aber offenbar ausnahmslos jenen Vorbehalt und die Durchführung des Verfahrens zulassen.

Es wäre überdies nicht verständlich, weshalb das Gesetz die Durchführung eines lediglich gegen Dritte gerichteten Enteignungsverfahrens zur Entziehung der Rechte am Grundeigenthum in einem zwischen dem Unternehmer und dem bisherigen Eigenthümer abzuschliessenden Vertrage zum Gegenstand eines Vorbehaltes habe machen wollen. Endlich würden die auf Antrag eines Nebenberechtigten (§ 11) oder des Eigenthümers nach § 29 Abs. 2 zu bewirkenden Feststellungen, die unzweifelhaft zur „Regelung der Rechte Dritter" gehören, in einem besonderen Verfahren zur Entziehung von Rechten nicht möglich sein, da von dem „Werthe des enteigneten Grundeigenthums" oder von der „für das Eigenthum festgestellten Entschädigungssumme" in einem solchen nicht die Rede ist.

Hiernach kann es sich im Schlusssatze des § 16 nur um das gegen den Eigenthümer gerichtete Verfahren zur Enteignung des Grundstücks handeln. In der That ist eine Vereinbarung darüber, ob dieses Verfahren unter Umständen noch durchgeführt werden könne, nicht überflüssig, sondern für das in Rede stehende Vertragsverhältniss von wesentlicher Bedeutung, weil die Vereinbarung der Abtretung des Eigenthums gerade die Abstandnahme von der Durchführung des Enteignungsverfahrens bezweckt, sodass ohne den Vorbehalt nach dem Schlusssatze des § 16, welcher die Durchführung des Enteignungsverfahrens trotz und neben der Vereinbarung der Abtretung des Eigenthums offen hält, der Unternehmer wenn nicht öffentlich-rechtlich, so doch vertraglich gehindert sein würde, die Regelung, insbesondere Beseitigung der Realrechte im Verwaltungswege herbeizuführen, sofern nicht etwa in letzterem Falle ausnahmsweise die Voraussetzungen für das Verfahren zur Entziehung der Rechte nach § 6 vorliegen sollten.

Seydel (S. 112, 113) hält, abgesehen von etwaigen Ansprüchen der Nebenberechtigten (§ 11), auf welche sich der Beschluss nach § 29 zu erstrecken hätte, die Feststellung der Entschädigung durch die Enteignungsbehörde für entbehrlich, da es genüge, in dem Beschlusse zu konstatiren, dass die Entschädigungsfrage zwischen Unternehmer und Eigenthümer im Wege der Vereinbarung ihre Erledigung gefunden habe. Die Bedenken, welche dagegen bestehen, dass über die im Verwaltungsverfahren rechtzeitig gestellten Anträge der Realberechtigten ohne weiteres hinweggegangen werden soll, sind schon hervorgehoben worden. Auch entsteht

die Frage, welchem Zwecke der verlangte rein formale Beschluss des Bezirksausschusses namentlich in der Mehrzahl der Fälle, wo Ansprüche Nebenberechtigter (§ 11) nicht vorhanden sind, dienen soll. Seydel verschliesst sich denn auch den Gründen, welche unter Umständen für die Feststellung der Entschädigung sprechen, nicht. Er zögert nur, sich dafür zu erklären, weil aus der Fassung der §§ 45 und 46 der Einwand dagegen erhoben werden könnte, dass, wenn über die zu gewährende Entschädigung eine Vereinbarung stattgefunden habe, nunmehr ohne weiteres ebenso wie nach § 45 die durch Beschluss der Enteignungsbehörde festgestellte, so nach § 46 die vertragsmässig vereinbarte Entschädigung rücksichtlich der Ansprüche Dritter an die Stelle des enteigneten bezw. abgetretenen Grundstücks treten müsse. Dieser Einwand greift aber hier nicht durch, weil er den § 46 ohne weiteres anwendet, obwohl derselbe mit Bezug auf § 16 nur unter Voraussetzungen anwendbar ist, deren Inhalt erst klargestellt werden soll. Der Einwand behandelt die Bedingungen für den Eintritt der Rechtswirkungen der §§ 46, 45 im Falle des § 16 als erfüllt, wenn nur über die zu gewährende Entschädigung eine Vereinbarung stattgefunden hat, während zu jenen Bedingungen die „Durchführung des Enteignungsverfahrens" gehört, und gerade in Frage steht, was unter dieser Bedingung zu verstehen und wann sie als erfüllt anzusehen sei.

Die Ausführungen von Bähr und Langerhans (S. 60, 112, 113), sowie von Dalcke (S. 80 ff., 132) lassen eine bestimmte Ansicht über die Frage nicht erkennen.

Das Ergebniss der Gesetzesauslegungen geht dahin, dass jeder Ausleger die Bedingung der Durchführung des Enteignungsverfahrens anders auffasst. Bald wird darunter nur das Planfeststellungsverfahren verstanden, bald das Entschädigungsfeststellungsverfahren und zwar dieses einerseits immer ohne, andrerseits immer mit Feststellung der Entschädigung, im letzteren Falle wiederum unter Feststellung der vereinbarten oder unter Feststellung einer anderen Entschädigung, bald die Durchführung des Enteignungsverfahrens mit allen seinen Formen und Abschnitten.

2. Der Zweck der Bedingung.

Die Frage, was unter der „Durchführung des Enteignungsverfahrens", welche zur Abtretung des Grundstücks durch Vereinbarung zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer hinzukommen muss, um den Eintritt der enteignungsrechtlichen Wirkungen des § 45 herbeizuführen, zu verstehen sei, lässt sich nur beantworten, wenn auf den Zweck dieser Vorschrift des § 46 näher eingegangen wird. Die blosse Wortauslegung ohne Rücksicht auf die gesammte Rechts- und Sachlage führt zu keinem be-

friedigenden Ergebniss. Auch kann die Frage nicht auf Grund der Vorschrift des Schlusssatzes des § 16, dass die Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens vorbehalten werden könne, entschieden werden. Diese steht zwar in unmittelbarer Beziehung zu § 46 und muss sich mit dessen Auslegung in Uebereinstimmung befinden. Aber sie betrifft nur einen Vorbehalt, ist lediglich vorbereitender Natur und nur insofern von Bedeutung für die Bedingung des § 46, als sie deren Erfüllung ermöglicht.

Bei der Prüfung der Frage ist demnach von dem Inhalte des § 46 auszugehen. Hiernach treten die rechtlichen Wirkungen des § 45 auch bei „Abtretung des Grundstücks durch Vereinbarung zwischen Unternehmer und Eigenthümer“ ein, „und zwar in Gemässheit des § 16 unter Durchführung des Enteignungsverfahrens oder in Gemässheit des § 26“. Was die Vereinbarung nach § 26 anbelangt, so hat nach der Vorschrift dieses Paragraphen „der Kommissar eine Vereinbarung der Betheiligten zu Protokoll zu nehmen und ihnen eine Ausfertigung auf Verlangen zu ertheilen. Das Protokoll hat die Kraft einer gerichtlichen Urkunde. In Bezug auf die Rechtsverbindlichkeit der vor dem Kommissar abgeschlossenen Verträge kommen die Bestimmungen des § 17 Abs. 2 bis 5 zur Anwendung“.

Die Vereinbarung nach § 16 betrifft in erster Linie den Gegenstand der Abtretung und erfolgt regelmässig schon vor Einleitung des Planfeststellungsverfahrens. Die Vereinbarung nach § 26 erfolgt dagegen im Verfahren zur Feststellung der Entschädigung und wird demnach in erster Linie die Höhe der Entschädigung betreffen. Beide können sich aber auch auf die Verpflichtung zur Uebertragung des Eigenthums an dem zu enteignenden Grundstück erstrecken. § 46 hat nur diesen Fall im Auge. Er setzt voraus, dass die „Abtretung des Grundstücks durch Vereinbarung zwischen Unternehmer und Eigenthümer erfolgt“ und ebenso, dass die „Entschädigungssumme“ „zwischen Unternehmer und Eigenthümer vereinbart“ ist, und zwar in beiden Fällen, bei der Vereinbarung nach § 16 wie nach § 26. Mit dieser Voraussetzung werden beide Vereinbarungen in Parallele gestellt und die enteignungsrechtlichen Wirkungen des § 45 in beiden Fällen an den Eigenthumsübergang geknüpft, jedoch mit dem Unterschiede, dass sie bei der Vereinbarung nach § 26 ohne weiteres eintreten sollen, dagegen bei der Vereinbarung nach § 16 nur „unter Durchführung des Enteignungsverfahrens“. Mit anderen Worten: die Vereinbarung nach § 16 bedarf noch einer Ergänzung durch das Enteignungsverfahren, um auch ihrerseits die im Falle des § 26 mit dem Eigenthumsübergang eintretenden Folgen herbeizuführen. Da es nun aber keinen Sinn haben würde, im Falle des § 16 mit der sachlichen Voraus-

setzung für den Eintritt dieser Folgen über dasjenige hinauszugehen, was im Falle des § 26 als ausreichend erachtet worden ist, das Gesetz vielmehr bei der unterschiedlichen Behandlung beider Vereinbarungen nur beabsichtigt haben kann, die gleichen Folgen an die gleichen Voraussetzungen zu knüpfen, so kann jene die Durchführung des Enteignungsverfahrens betreffende Ergänzung nur in der Wahrung derjenigen gesetzlichen Formen bestehen, durch deren Erfüllung die Vereinbarung des § 16 in allen wesentlichen Beziehungen der Vereinbarung des § 26 gleich wird.

Die Bedingung kann mithin nur bezwecken, die zwischen beiden Vereinbarungen bestehenden Unterschiede auszugleichen.

Es fragt sich deshalb, worin die beiden Vereinbarungen sich wesentlich von einander unterscheiden, ob nur in ihrem Verhältnisse zum Enteignungsverfahren, sodass nur der Vorsprung der Vereinbarung nach § 26 in Bezug auf das Verfahren –, oder noch in einer sonstigen Beziehung, sodass noch ein weiteres zu ihrer Gleichstellung ausgeglichen werden müsste.

Nun ist zwar der Unterschied, dass die Vereinbarung nach § 16 ohne, diejenige nach § 26 dagegen unter Mitwirkung der Enteignungsbehörde zu Stande gekommen ist (Eger II S. 481), vorhanden; aber dieser Unterschied betrifft ihre rechtliche Wirksamkeit nicht und ist weder für die Höhe der Entschädigung, noch für den Eigenthumsübergang wesentlich, sondern mehr äusserlicher Art.

Auch bei einer Einigung nach § 16 können, wenn sie innerhalb des Planfeststellungsverfahrens stattfindet, die Enteignungsbehörden sachlich mitgewirkt haben, es ist ihnen das sogar im Verwaltungswege ausdrücklich anempfohlen worden. Dagegen braucht die Enteignungsbehörde im Falle des § 26 mit den Betheiligten sachlich überhaupt nicht verhandelt, sondern braucht nur die von den Betheiligten selbst unter einander zu Stande gebrachte Vereinbarung zu Protokoll genommen zu haben.

In der That sind beide Vereinbarungen an sich nach Form und Inhalt gleichwerthig. Beide werden im Rahmen des Enteignungsgesetzes abgeschlossen, und zwar über Grundstücke, die nach dem feststehenden Plane der Enteignung unterliegen. Beide müssen neben der Abrede über die Höhe der Entschädigungssummen die Verpflichtung zur Uebertragung des Eigenthums enthalten. Die erleichternden Vorschriften des § 17 Abs. 2–5 kommen auch den Vereinbarungen nach § 26 zu statten. Andererseits ist die Bestimmung des § 26 Abs. 2, dass das über eine Vereinbarung der letzteren Art aufzunehmende Protokoll die Kraft einer gerichtlichen oder notariellen Urkunde habe, gegenüber den Vereinbarungen nach § 16 ohne Bedeutung. Denn der Grund der früheren Motive zu dieser Bestimmung des Gesetzentwurfs: „damit der Vertrag zur Eintragung des

Eigenthumswechsels genüge“ traf schon bei der Verabschiedung des Gesetzes nicht mehr zu (Loebell S. 136). Die Vereinbarung nach § 16 hat nach wie vor dieselbe Rechtsverbindlichkeit, wie eine Vereinbarung nach § 26. (§ 313 des Bürgerlichen Gesetzbuchs, Artikel 12 § 1 Abs. 2 des Preussischen Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch.) In beiden Fällen ersetzt die Vereinbarung nicht den dinglichen Vertrag, sondern begründet nur einen Anspruch auf dessen Vornahme nach Massgabe des § 925 des Bürgerlichen Gesetzbuchs (Planck, Bürgerliches Gesetzbuch, Bd. II S. 85). In beiden Fällen ist nach wie vor die Auflassung und Eintragung der Rechtsänderung in das Grundbuch erforderlich. (Vergl. Seydel S. 164—167 und Eger II S. 232, 233, 236).

Da beide Vereinbarungen an sich nach Form und Inhalt gleichwerthig sind, so kann der wesentliche Unterschied zwischen ihnen nur in ihrem Verhältnisse zum Enteignungsverfahren, d. h. in derjenigen Durchführung des Enteignungsverfahrens bestehen, welche bei der Vereinbarung nach § 26 schon stattgefunden hat, der Vereinbarung nach § 16 aber, die in der Regel vor Einleitung des förmlichen Verfahrens zu Stande kommt, noch fehlt.

Wird das Enteignungsverfahren im Falle des § 16 in demselben Masse durchgeführt, wie im Falle des § 26, so ist durch Nachholung alles Wesentlichen, was dort fehlte, hier aber schon vorhanden war, der lediglich auf dem Verhältnisse beider Vereinbarungen zum Enteignungsverfahren, insbesondere auf dem Vorsprunge der Vereinbarung nach § 26 in diesem Verfahren beruhende Unterschied ausgeglichen. Beide Vereinbarungen stehen dann in allen wesentlichen Beziehungen einander gleich. Die für den Eintritt der Rechtswirkungen der §§ 46, 45 bei der Vereinbarung nach § 26 massgebende sachliche Voraussetzung ist auch bei der Vereinbarung nach § 16 erfüllt und es muss damit die für den Eintritt jener Rechtswirkungen im Falle der §§ 46, 16 vorgeschriebene Bedingung der „Durchführung des Enteignungsverfahrens“ als eingetreten erachtet werden.

3. Die Durchführung des Enteignungsverfahrens im Falle des § 26.

Nachdem die Feststellung der Entschädigung beantragt ist, findet vor dem Kommissare des Regierungspräsidenten ein Termin zur Verhandlung mit den Betheiligten statt, zu dem der Unternehmer, der Eigenthümer und Nebenberechtigte, welche sich zur Theilnahme am Verfahren gemeldet haben, geladen, während alle übrigen Betheiligten durch öffentliche Vorladung aufgefordert werden, ihre Rechte im Termine wahrzunehmen. Zur Verhandlung werden Sachverständige zugezogen, deren Gutachten in der Regel zu Protokoll erklärt wird. Den Betheiligten ist Gelegenheit zu geben, sich über das Gutachten auszusprechen (§§ 24—28

Hierauf ergeht die Entscheidung des Bezirksausschusses (§ 29), gegen welche der Rechtsweg offensteht (§ 30). Nach dessen Erledigung wird die Enteignung des Grundstücks ausgesprochen und gleichzeitig im Wege des Ersuchens die Eintragung des Eigenthumüberganges im Grundbuche herbeigeführt (Vollziehung der Enteignung, §§ 32. 33).

Bei einer Vereinbarung der Betheiligten nach § 26 ist das Verfahren mindestens bis zur kommissarischen Verhandlung gediehen.

Zu den Betheiligten gehört hier nicht nur der Unternehmer und der Eigenthümer, wie in der Regel bei der Einigung nach § 16, wo der Letztere noch vor Einleitung des Verfahrens lediglich vermöge seiner Verfügungsfreiheit über das abzutretende Grundstück mit dem Unternehmer verhandelt. (Vergl. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 11. März 1889, Entsch. Band 24, S. 207). Die „Dritten" treten im Planfeststellungsverfahren meist erst durch Erhebung von Einwendungen nach öffentlicher Ladung gemäss § 19 in den Kreis der Betheiligten ein und sind auch erst infolgedessen berechtigt, als „Betheiligte" die Rekursbeschwerde einzulegen (§ 22). Weil demnach bei der Vereinbarung des Eigenthumsüberganges nach § 16 nur die Beziehungen zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer geregelt zu werden brauchen, ist im Schlusssatze des § 16 die Regelung der Rechte „Dritter", die nicht unbedingt zu den Betheiligten im Sinne des § 16 gehören, besonders berücksichtigt.

Zu den Betheiligten im Sinne des § 26 gehören dagegen jedenfalls alle diejenigen, welche „an dem zu enteignenden Grundstücke berechtigt" und nach unmittelbarer oder öffentlicher Ladung im kommissarischen Termine zur Wahrnehmung ihrer Interessen erschienen sind (§ 25 Abs. 6). Dies können sein: Nutzungs-, Gebrauchs- und Servitutberechtigte, Pächter und Miether (die Nebenberechtigten des § 11), sowie die Hypotheken- und Grundschuldgläubiger, kurz die Realberechtigten (vergl. § 45 Abs. 2).

Sie sind befugt, mit Bezug auf die Feststellung der Entschädigung, u. a. auch hinsichtlich der für die Abschätzung erheblichen Punkte, sowie mit Bezug auf die Auszahlung und Hinterlegung der Entschädigung selbständig Anträge zu stellen (§ 25 Abs. 3, 4, 6; Bericht der Kommission des Abgeordnetenhauses vom 19. Dezember 1873, vergl. Loebell S. 134; Erlass des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 14. April 1882, Seydel S. 170; Behring S. 662).

Die Vereinbarung der Betheiligten braucht nur die Höhe der Entschädigung zu betreffen. Da mangels einer Vereinbarung über den Eigenthumsübergang alsdann die Vollziehung der Enteignung nothwendig wird, so bedarf es hier eines Beschlusses des Bezirksausschusses nach § 29, der auf die Feststellung der vereinbarten Entschädigung, welche

für die Enteignungsbehörde massgebend bleibt, lauten muss, wogegen den Betheiligten, namentlich denjenigen, welche an der Verhandlung nicht theilgenommen haben, der Rechtsweg offen steht (vergl. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 30. Juni 1881, Entsch. Band 5, S. 282). Erst nach dessen Erledigung kann, sofern nicht etwa die Dringlichkeit beschlossen wird (§ 34), die Enteignung ausgesprochen werden. Ist der Rechtsweg erledigt oder wird die Dringlichkeit beschlossen, so würde übrigens die vereinbarte Entschädigung, welche durch Beschluss festgestellt worden ist, sofern nicht etwa im Rechtswege auf eine andere Entschädigung erkannt sein sollte, zu hinterlegen sein. Diese Hinterlegung entspricht den Vorschriften der §§ 32 und 34 und kann mithin auf die Worte, dass die „vereinbarte" Entschädigungssumme zu hinterlegen sei (§ 32), bezogen werden.

Bei der gegenwärtigen Untersuchung steht aber nur eine Vereinbarung in Frage, bei welcher die Voraussetzungen des § 46 erfüllt sind, nämlich die Vereinbarung über die Höhe der Entschädigung und die Abtretung des Eigenthums.

Kommt eine solche zu Stande, so ist der Antrag des Unternehmers auf Feststellung der Entschädigung und — im Hinblick auf die Vorschriften der §§ 26, 46 — zugleich der weitere Antrag auf Vollziehung der Enteignung, die übrigens ohne Entscheidung nach § 29 nicht angängig wäre (vergl. §§ 30, 32), gegenstandslos geworden. Das Verfahren findet ein vorzeitiges, aber natürliches Ende und die Enteignungsbehörde hat es mangels entgegenstehender Anträge des Unternehmers ohne weiteres einzustellen (vergl. Seydel S. 166). Eine solche Vereinbarung der Betheiligten ist aber nur dann vorhanden, wenn der Unternehmer mit dem Eigenthümer die Höhe der Entschädigung und die Abtretung des Eigenthums vereinbart hat und die übrigen Betheiligten (die „Dritten") trotz ihrer Ladung im Termine nicht erschienen, oder zwar erschienen aber keine selbständigen Anträge gestellt haben, über welche nach § 29 zu entscheiden wäre, und demzufolge stillschweigend oder ausdrücklich der Vereinbarung beigetreten sind. Haben die „Dritten" (Realberechtigten) keine Anträge dieser Art gestellt, so sind sie mit ihren Ansprüchen im Verwaltungsverfahren „präkludirt" (vergl. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 30. Juni 1881, Entsch. Bd. 5 S. 282).

Der Eigenthumsübergang findet auf Grund der Vereinbarung durch Auflassung und Eintragung der Rechtsänderung in das Grundbuch statt. Es treten die enteignungsrechtlichen Wirkungen des § 45 nach der Vorschrift des § 46 ein. Dem einzelnen Realberechtigten steht nach § 46 Satz 2 in diesem Falle ein persönliches Klagerecht gegen den Unternehmer zu, soweit seine Forderung durch die vereinbarte Entschädi-

gungssumme nicht gedeckt wird; sein Anspruch geht auf Erhöhung der Entschädigung bis zur Deckung seiner Forderung und demgemäss nur auf Zahlung oder Hinterlegung des Ausfalls. (Loebell S. 200, 201, Eger II S. 486, Seydel S. 234; Bähr und Langerhans S. 113).

Eine Vereinbarung der Betheiligten nach §§ 26, 46 liegt dagegen nicht vor, wenn „Dritte" im Termin erschienen sind und selbständige Anträge gestellt haben, über welche nach § 29 zu entscheiden ist.

Ist das geschehen, so können die Antragsteller verlangen, dass ihre Anträge nicht unerledigt bleiben. Hinsichtlich der Nebenberechtigten muss dies durch § 29 sogar als ausdrücklich vorgeschrieben angesehen werden. Aber auch die übrigen Realberechtigten haben ein Recht auf die administrative Fürsorge und Feststellung nach Vorschrift der §§ 25 ff., sei es dass sich ihre Anträge nur auf die Feststellung der Entschädigung oder nur auf deren Auszahlung und Hinterlegung oder auf beides beziehen. Die Beseitigung der Rechte Dritter ist wenigstens der Sache nach ebenfalls eine Enteignung (vergl. Gleim, Der privatrechtliche Charakter der Enteignung. Archiv für Eisenbahnwesen 1885. S. 61). Es ist daher nicht zulässig, über die Anträge dieser den Rechtswirkungen der Enteignung unterliegenden Dritten ohne weiteres hinwegzugehen. Die Enteignungsbehörde ist nicht berechtigt, das Enteignungsverfahren hier abzubrechen; es sei denn, dass der Unternehmer seinen Enteignungsantrag zurückzöge, was aber die Unanwendbarkeit der enteignungsrechtlichen Vorschriften und namentlich des § 46 zur Folge haben würde. Vielmehr muss über die rechtzeitig gestellten Anträge der Realberechtigten gemäss § 29 entschieden werden (vergl. Loebell S. 135, 200; Eger II S. 40, 41, 231, 404, 405, 477, 478; Bähr und Langerhans S. 112, 113; auch Seydel S. 233, dessen Ausführung, dass in den Fällen der §§ 26, 46 den Nebenberechtigten in dem stattgehabten Schätzungsverfahren bereits Gelegenheit zur Wahrnehmung ihrer Rechte gegeben sei, wohl nur in diesem Sinne zu verstehen ist; vergl. auch die Ausführungen im Erkenntnisse des Reichsgerichts vom 15. Januar 1880, Entsch. Band. 1, S. 174, die sich zunächst auf das Eigenthum beziehen, aber auf die Realrechte, deren Beseitigung der Sache nach gleichfalls eine Enteignung ist, ebenso Anwendung finden müssen).

Die Frage, ob die infolge solcher Anträge festgestellte Entschädigung auch für das Vertragsverhältniss zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer, welche schon eine andere Entschädigung vereinbart hatten, massgebend sei, ist nach dem Inhalte der Vereinbarung zu beurtheilen, jedenfalls ist aber die festgestellte Entschädigung zu hinterlegen (vergl. S. 1200).

Gehen die Anträge der Realberechtigten auf die Feststellung der

vereinbarten Entschädigung oder betreffen sie ausschliesslich deren Hinterlegung, so ist in den nach § 29 zu fassenden Beschluss die vereinbarte Entschädigung aufzunehmen. Wird die letztere durch Erledigung des Rechtswegs (Fristablauf, Verzicht, rechtskräftiges Urtheil) zur endgültigen, oder ergeht der Dringlichkeitsbeschluss nach § 34, so liegen weitere Fälle für die in § 32 erwähnte Hinterlegung der „vereinbarten" Entschädigung vor.

Weil hier eine Entscheidung nach § 29 ergangen ist, steht den Betheiligten, und zwar auch denjenigen, welche im Termine nicht erschienen sind, dagegen nach Vorschrift des § 30 der Rechtsweg offen (vergl. Erkenntniss des Reichsgerichts vom 25. April 1891, Entsch. Band 28 S. 263).

Hiermit ist aber das Enteignungsverfahren nicht abgeschlossen. Da eine Vereinbarung nach § 26 nicht zu Stande gekommen ist, hat es ein natürliches Ende noch nicht gefunden. Sollen die Rechtswirkungen des § 45 bei den Realberechtigten eintreten, so kann dies nicht auf Grund des § 46 geschehen, schon weil es an der vorausgesetzten Vereinbarung nach § 26 fehlt. Dass bei Feststellung der Entschädigung nach § 29 mit dem dann offen stehenden Rechtswege nach § 30 aber § 46 nicht Anwendung finden kann, ergiebt sich ferner daraus, dass sonst den Realberechtigten nach § 46 Satz 2 noch die persönliche Klage neben dem Rechtswege nach § 30 zustehen würde, dass sie mithin eine doppelte Klage haben würden. Dass das Gesetz hier neben der Klage auf gerichtliche — endgültige — Feststellung der Entschädigung noch solche eine persönliche Klage auf Deckung der Forderung des einzelnen Realberechtigten zugelassen haben, kann nicht angenommen werden. Die Klage aus § 46 ist offenbar nur für den Fall gegeben, dass der Rechtsweg nach § 30 nicht offen steht. Die Anwendung der §§ 29, 30 schliesst demnach die Anwendung des § 46 ohnehin aus. Die Rechtswirkungen der Enteignung können hier nur auf Grund der Vollziehung der Enteignung (§ 32) eintreten, die erst nach Erledigung des Rechtswegs — vorbehaltlich der Dringlichkeit (§ 34) — und nach Hinterlegung der Entschädigung zulässig ist. Ist etwa schon, was indessen aus naheliegenden Gründen kaum anzunehmen wäre, das Eigenthum im Wege der Auflassung übergegangen, so würde das weiter keine Wirkung äussern, als dass die nach § 33 herbeizuführende Eintragung des Eigenthumsüberganges inzwischen gegenstandslos geworden ist. Die Realrechte erlöschen gemäss §§ 32, 33, 44, 45.

Wir kehren nunmehr zum Falle der Vereinbarung der Betheiligten nach § 26 zurück, wo die enteignungsrechtlichen Wirkungen auf Grund des § 46 eintreten.

Der Zeitpunkt, mit welchem das enteignete Grundstück von allen darauf haftenden privatrechtlichen Verpflichtungen frei wird, ist nach §§ 45, 44 der Eigenthumsübergang, welcher mit der Zustellung des Enteignungsbeschlusses stattfindet. Im Falle der §§ 46, 45, wo ein Enteignungsbeschluss nicht ergangen ist, kann das nur in analoger Anwendung dieser Vorschrift der Eigenthumsübergang durch Auflassung und Eintragung in das Grundbuch sein. Jedoch muss vorher, entsprechend den für den Enteignungsbeschluss massgebenden Voraussetzungen (Erledigung des Rechtswegs und Hinterlegung der Entschädigung), die Vereinbarung der Betheiligten und die Hinterlegung erfolgt sein.

Während die Nothwendigkeit der Vereinbarung schon im Hinblick auf § 46 nicht zweifelhaft sein kann, bedarf die Forderung, dass der Unternehmer auch im Falle der §§ 46, 45 die Entschädigungssumme zu hinterlegen habe, noch der Erörterung.

Nach einer Entscheidung des Kammergerichts tritt hier ebenfalls die Befreiung des Grundstücks von den darauf haftenden Realverbindlichkeiten erst mit dem Zeitpunkt ein, in welchem dies nach § 45 im Falle des durchgeführten Enteignungsverfahrens stattfindet, also, sofern Reallasten, Hypotheken oder Grundschulden auf dem betreffenden Grundstück haften, erst nach Hinterlegung des vereinbarten Ueberlassungspreises seitens des Unternehmers — §§ 44, 48, 32, 36 und 37 —. Erst nachdem diese Hinterlegung nachgewiesen ist, kann die Löschung der Reallasten im Grundbuch erfolgen. (Entscheidung des Kammergerichts vom 16. Februar 1879, vergl. Seydel S. 209; Eger II S. 403 ff. Erlass des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 4. Januar 1894, IV 7105). Seydel (S. 209, 210) erachtet die Anwendung des § 37 — der den Unternehmer zur Hinterlegung der Entschädigung verpflichtet — auf diesen Fall der Billigkeit entsprechend, indessen aus formalen Gründen nicht für angängig, weil die gesetzliche Wirkung des § 46 an eine solche Bedingung nicht geknüpft sei, und die Vorschrift des § 37, wie sich aus der Ueberschrift des betreffenden Abschnittes ergebe, die „Vollziehung der Enteignung“ betreffe, in den Fällen des § 26 aber eine Enteignung regelmässig nicht weiter stattfinde. Wenn dies in der Form auch zutrifft, so ist doch andererseits zu beachten, dass § 48 — wonach bei Belastung des Grundstücks mit Reallasten, Hypotheken oder Grundschulden der Eigenthümer über die Entschädigungssumme nur verfügen kann, wenn die Realberechtigten einwilligen — die durch § 37 vorgeschriebene Hinterlegung voraussetzt (Seydel S. 236, Bähr und Langerhans S. 113; vergl. auch die Motive zu § 43 des Entwurfs, Drucksachen des Abgeordnetenhauses 1871—72, Band I No. 6 S. 70). § 48 steht aber in demselben Abschnitt über die Wirkungen der Enteignung, wie § 46, und wird des-

halb unbedenklich mit jener Voraussetzung auch auf § 46 bezogen werden können. Es ist dies nicht nur gerecht und billig, sondern die im Falle des § 46 Anwendung findende Vorschrift des § 45 Abs. 2 (pretium succedit in locum rei) enthält in den §§ 48 und 37 erst ihr nothwendiges Korrelat, ohne das sie unwirksam und unverständlich wäre. Endlich wird auch für die Nothwendigkeit der Hinterlegung der vereinbarten Entschädigung zur Herbeiführung der Wirkungen der §§ 46, 45 die im § 32 erwähnte Hinterlegung der „vereinbarten (§§ 16, 26) Entschädigungssumme“ in Bezug genommen werden dürfen, weil die Hinterlegung gerade den Zweck hat, die Realberechtigten zu schützen, die Beseitigung der Realrechte durch §§ 46, 45 der Sache nach auch eine Enteignung ist und § 46 wenigstens mittelbar durch die §§ 45, 44 auf § 32 verweist. Hierzu kommt, dass die Worte des § 32, die Enteignung werde ausgesprochen . . . ., wenn nachgewiesen sei, dass „die vereinbarte (§§ 16, 26)“ Entschädigung hinterlegt sei, als Voraussetzung für die Enteignungserklärung unmittelbare Anwendung überhaupt nicht finden können. Die Forderung der Hinterlegung der Entschädigung bildet erst die zweite Bedingung für die Vollziehung der Enteignung. Die erste Bedingung fordert die Erledigung des nach § 30 vorbehaltenen Rechtswegs gegen die „Entscheidung der Regierung“, d. i. gegen die vorläufig festgestellte Entschädigung. Diese Bedingung ist aber bei Vereinbarung der Entschädigung ohne deren vorläufige Feststellung nicht erfüllbar, da der nach § 30 vorbehaltene Rechtsweg gegen eine lediglich vereinbarte Entschädigung nicht zugelassen ist. Ist ferner der Rechtsweg erledigt, so kann nur noch von einer endgültig feststehenden Entschädigung gesprochen werden. Denn mit der Erledigung des Rechtswegs nach § 30 wird zugleich immer eine vorläufig festgestellte Entschädigung vorausgesetzt (vergl. S. 1182), mag sie nun vereinbart gewesen sein oder nicht. Die vorläufig festgestellte Entschädigung aber muss — worüber der Wortlaut des § 32 keinen Zweifel lässt — bei Erledigung des Rechtswegs durch Fristablauf oder Verzicht ebenso als endgültig feststehend erachtet werden, wie die durch rechtskräftiges Urtheil festgestellte. Die Forderung des § 32, dass die „endgültig festgestellte Entschädigung“ zu hinterlegen sei, steht daher nicht nur mit der ersten Bedingung (Erledigung des Rechtswegs) allein in Uebereinstimmung, sondern erschöpft auch schon den Inhalt der zweiten Bedingung (Hinterlegung der Entschädigung), sodass für die unmittelbare Anwendung der Worte, dass die „vereinbarte“ Entschädigung zu hinterlegen sei, kein Raum mehr bleibt. Für die Vollziehung der Enteignung können sie mithin nur noch von nebensächlicher Bedeutung sein. Die Kommission des Hauses der Abgeordneten hat die Aufnahme dieser Worte lediglich mit dem Hinweis auf „die voran-

gegangenen Beschlüsse" begründet (Drucksachen 1871—72 Band III No. 223 S. 33 und 51). Damit können hier nur die Beschlüsse zu § 17 (jetzt § 16) des Berichts gemeint sein. Unter Beachtung des Gesammtergebnisses dieser Beschlüsse (vergl. S. 1202 ff.) kann hiernach in den Worten nur der Ausspruch gefunden werden, dass auch die nach § 16 oder § 26 vereinbarte Entschädigung hinterlegt werden könne und müsse, wenn nach endgültiger (§ 32) oder vorläufiger (im Falle des § 34) Feststellung der vereinbarten Entschädigung die Enteignung erfolgen soll, oder aber — vermöge der Bezugnahme der §§ 46, 45, 44 auf § 32 — wenn ohne deren Feststellung gemäss § 46 die sonst mit der Enteignungserklärung verbundenen Rechtswirkungen des § 45 eintreten sollen.

Sofern ausnahmsweise etwa die Auflassung und Eintragung des Eigenthumsüberganges schon vorher geschehen sein sollte, treten jene Wirkungen erst mit der Hinterlegung der Entschädigung ein.

Im Anschluss an die Auflassung und Eintragung erfolgt die Löschung der von den Rechtswirkungen der §§ 46, 45 betroffenen Realrechte im Grundbuch, wenn die Erfüllung jener Voraussetzungen nachgewiesen ist, und zwar:

1. die stattgehabte Vereinbarung der Betheiligten nach Massgabe der §§ 26, 46 durch Vorlage einer Ausfertigung des Protokolls der Enteignungsbehörde, aus welcher neben der Vereinbarung über die Abtretung des Grundstücks und die Höhe der Entschädigung zu ersehen sein muss, dass die Ladung nach § 25 stattgefunden hat, dass aber Realberechtigte im Termine selbständige Anträge, über welche nach § 29 zu entscheiden wäre, nicht gestellt haben, und dass das Verfahren daher eingestellt sei.
2. die Hinterlegung der vereinbarten Entschädigungssumme nach § 37.

Die Annahme, dass die Vereinbarung nach § 26 stets erst nach Durchführung des Planfeststellungsverfahrens stattfinden könne (Eger II S. 477, Loebell S. 200) erscheint nicht begründet. Dass die förmliche Feststellung des Enteignungsgegenstandes im Verwaltungsverfahren (§ 21) durch eine Einigung der Betheiligten ersetzt werden kann, ist oben (S. 1171 ff.) bereits nachgewiesen worden. Insbesondere setzt das Gesetz zum Zwecke der Einleitung des Verfahrens zur Feststellung der Entschädigung, in dessen Verlauf eine Vereinbarung nach § 26 abgeschlossen werden darf, keineswegs immer voraus, dass die förmliche Feststellung des Planes gemäss § 21 stattgefunden hat. Vielmehr lässt § 24 als Grundlage für den Antrag auf Feststellung der Entschädigung alternativ die Feststellung nach § 21 oder aber „eine sonstige Bescheinigung der Regierung" zu „im Hinblick auf den Fall freier Vereinbarung (§ 16), in

welchem eine definitive Feststellung des Planes nicht erfolgt ist" (Bericht der Kommission des Abgeordnetenhauses vom 4. März 1872, Drucksachen 1871—72, Band III No. 223 S. 27; Bähr S. 82 Note 4; vergl. die Ausführungen von Fritsch a. a. O. S. 515—517).

Die angestellte Untersuchung hat ergeben, dass im Falle der §§ 46, 26 die enteignungsrechtlichen Wirkungen des § 45 eintreten, wenn das Verfahren zur Feststellung der Entschädigung auf Grund der förmlichen Planfeststellung nach § 21 oder einer Einigung der Betheiligten über den Gegenstand der Abtretung nach § 16 eingeleitet worden ist, die Ladung aller Betheiligten zur kommissarischen Verhandlung nach § 25 stattgefunden hat, und eine Vereinbarung zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer über die Höhe der Entschädigung, sowie über die Abtretung des Eigenthums zu Stande gekommen ist, ohne dass in der kommissarischen Verhandlung Realberechtigte Anträge, über welche nach § 29 zu entscheiden wäre, gestellt haben, und wenn darauf nach Einstellung des Verfahrens die vereinbarte Entschädigungssumme nach § 37 hinterlegt und der Eigenthumsübergang durch Auflassung und Eintragung in das Grundbuch bewirkt worden ist.

4. Die Durchführung des Enteignungsverfahrens im Falle des § 16.

Die Durchführung des Enteignungsverfahrens, welche nach § 46 zu der durch Vereinbarung zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer gemäss § 16 bewirkten Abtretung des Grundstücks hinzukommen muss, damit die Rechtswirkungen der Enteignung mit Bezug auf die Realrechte eintreten, gestaltet sich demnach folgendermassen:

Die Vereinbarung zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer über die Abtretung des Grundstücks und die Höhe der Entschädigung hat, entsprechend der Voraussetzung des § 46, schon gemäss § 16 stattgefunden. Zugleich hat sie sich auf den Gegenstand der Abtretung mit Zustimmung der zuständigen Staatsbehörde (§ 15) erstreckt, so dass es der förmlichen Planfeststellung nach § 21 nicht mehr bedarf.

Im Falle der §§ 46, 26 war nun ausserdem erforderlich:

1. Die Durchführung des Verfahrens zur Feststellung der Entschädigung mit der Ladung aller Betheiligten zur kommissarischen Verhandlung.
2. Die Nichtstellung von selbständigen Anträgen der Realberechtigten, über welche nach § 29 zu entscheiden wäre, und infolgedessen die Einstellung des Verfahrens.
3. Die Auflassung und Eintragung des Eigenthumsüberganges nach Hinterlegung der vereinbarten Entschädigungssumme.

Diese Voraussetzungen müssen hier ebenfalls erfüllt sein, um im Falle der §§ 46, 16 die gleichen Rechtswirkungen, wie im Falle der §§ 46. 26 herbeizuführen.

Der Unternehmer stellt behufs Regelung der Rechte „Dritter" auf Grund einer Bescheinigung des Regierungspräsidenten betreffs der Einigung über den Gegenstand der Abtretung, sowie unter Vorlage der Vereinbarung über die Höhe der Entschädigung und die Abtretung des Grundstücks den Antrag auf Feststellung der Entschädigung. Der Antrag muss das zu enteignende Grundstück und den Eigenthümer bezeichnen (§ 24 Abs. 2). Nur das gegen den Eigenthümer gerichtete Verfahren konnte den Gegenstand eines Vorbehaltes in der Vereinbarung zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer bilden. Nur in diesem Verfahren können die im § 29 Abs. 2 vorgeschriebenen Feststellungen hinsichtlich der Ansprüche der Nebenberechtigten, welche zu den „Dritten" gehören, deren Rechte nunmehr geregelt werden sollen, erfolgen (vergl. S. 1183, 1184).

Zu dem vor dem Kommissare des Regierungspräsidenten stattfindenden Termine werden der Unternehmer, der Eigenthümer und Nebenberechtigte, welche sich etwa zur Theilnahme am Verfahren gemeldet haben, geladen, alle übrigen Betheiligten öffentlich aufgefordert, ihre Rechte im Termine wahrzunehmen. Betheiligt sind ausser dem Unternehmer und dem Eigenthümer die Realberechtigten. Diese sind befugt, im Termine zu erscheinen und ihr Interesse an der Feststellung der Entschädigung, sowie bezüglich deren Auszahlung und Hinterlegung zu wahren.

Sind im Termine Realberechtigte erschienen und haben sie in Wahrnehmung ihrer Interessen selbständige Anträge gestellt, so können sie verlangen, dass darüber nach § 29 entschieden werde. Die Enteignungsbehörde ist nicht befugt, über solche, nach Massgabe des § 25 rechtzeitig gestellten Anträge hinwegzugehen und im Widerspruche mit der öffentlichen Ladung das Verfahren ohne weiteres abzubrechen. Es gilt hier das im vorigen Abschnitt ausgeführte (S. 1191 ff.; vergl. auch Erkenntniss des Reichsgerichts vom 15. Januar 1880, Entschd. Bd. 1 S. 274).

Betreffen die Anträge nicht die Höhe der Entschädigung oder sind sie nur auf Feststellung der vereinbarten Entschädigung gerichtet, so ist die vereinbarte Entschädigung in den Beschluss aufzunehmen. Betreffen sie dagegen die Höhe der Entschädigung, so ist darüber nach §§ 26 ff. zu verhandeln und die Entschädigung festzustellen.

In beiden Fällen ist die nach Massgabe des § 29 festgestellte Entschädigung für alle Betheiligten massgebend, unbeschadet der etwa durch Verträge begründeten besonderen Rechtsverhältnisse (vergl. S. 1207).

Gegen die Entscheidung des Bezirksausschusses nach § 29 steht den Betheiligten, und zwar auch denjenigen, die nicht im Termin erschienen waren, der Rechtsweg nach § 30 offen.

Das Enteignungsverfahren hat aber damit sein Ende noch nicht gefunden, so dass es als durchgeführt angesehen werden könnte. Die Feststellung der Erledigung des Rechtswegs oder gegebenenfalls die Dringlichkeit der Enteignung erfordert einen besonderen Akt der Enteignungsbehörde und der natürliche Abschluss des Verfahrens seine Durchführung bis zur Vollziehung der Enteignung. Auch wenn das Eigenthum etwa schon durch Auflassung und Eintragung in das Grundbuch übergegangen wäre, können die Rechtswirkungen des § 45 auf Grund des § 46 doch nicht eintreten, weil das Verfahren noch nicht bis zu seinem natürlichen Ende durchgeführt und die dahingehende Voraussetzung des § 46 (§ 16) noch nicht erfüllt ist (vergl. S. 1192).

Die Vollziehung der Enteignung, welche hier, wie in dem entsprechenden Falle des § 26 nothwendig wird, und nach Hinterlegung der Entschädigung stattfindet, hat zum Inhalte nicht die Beseitigung der Realrechte, sondern entsprechend dem gegen den Eigenthümer gerichteten Verfahren die Enteignung des Grundstücks. Der Umstand, dass der Eigenthumsübergang nach § 16 vereinbart war und möglichenfalls — wiewohl dies kaum anzunehmen ist — inzwischen durch Auflassung herbeigeführt sein könnte, widerspricht dem nicht. Denn jene Vereinbarung war ja durch den Vorbehalt der Durchführung des Verfahrens beschränkt worden, und der im Wege der Auflassung etwa bereits bewirkte Eigenthumsübergang würde mit Rücksicht auf die Enteignung nur zur Folge haben, dass ein späteres Ersuchen um Eintragung (§ 33) schon vorher seine Erledigung gefunden hat (vergl. S. 1192).

Die Vollziehung der Enteignung führt den Eintritt ihrer Rechtswirkungen gemäss §§ 44, 45 herbei.

Sind dagegen im Termine zur kommissarischen Verhandlung (§ 25) Realberechtigte nicht erschienen oder sind sie zwar erschienen, haben aber selbständige Anträge, über welche nach § 29 entschieden werden müsste, nicht gestellt, so sind sie mit ihren Ansprüchen im Verwaltungsverfahren präkludirt (Erkenntniss des Reichsgerichts vom 30. Juni 1881 Entschd. Bd. 5 S. 282). Der Antrag des Unternehmers auf Feststellung der Entschädigung ist, da diese mit dem Eigenthümer bereits nach § 16 vereinbart ist, gegenstandslos geworden. Es bedarf einer Feststellung der Entschädigung nach § 29 nicht mehr, ohne eine solche ist aber auch die Vollziehung der Enteignung nicht zulässig. Das Enteignungsverfahren findet daher ein vorzeitiges, aber natürliches Ende und ist mangels ent-

gegenstehender Anträge des Unternehmers ohne weiteres einzustellen (vergl. S. 1190).

Hiergegen darf nicht etwa eingewendet werden, dass die Einstellung des Verfahrens der in die Ladung aufzunehmenden Verwarnung (§ 25, Abs. 5) nicht entspreche, wonach beim Ausbleiben der Geladenen ohne deren Zuthun 1. die Entschädigung festgestellt und 2. wegen Auszahlung oder Hinterlegung der letzteren werde verfügt werden. Denn der ersten Verwarnung wird, sobald über den Antrag eines Realberechtigten nach § 29 entschieden wird, stets auch für alle übrigen Realberechtigten Folge gegeben. Haben Realberechtigte aber keine Anträge gestellt, und sind deshalb deren Ansprüche im Verwaltungsverfahren präkludirt, so liegt die Sache genau wie im Falle des § 26, da es in der Sache selbst wie für die Realberechtigten gleichgültig ist, ob Unternehmer und Eigenthümer sich vor der Planfeststellung oder vor der Entschädigungsfeststellung geeinigt haben; durch die unbedenklich zulässige Aufnahme eines Vermerkes der stattgehabten Einigung in die Ladung würden die Interessen der Realberechtigten übrigens in diesem Falle sogar noch mehr berücksichtigt werden können, als im Falle des § 26. Der zweiten Verwarnung wird aber ebenso, wie im Falle der §§ 26, 46, durch die Nothwendigkeit der Hinterlegung im Falle der Einigung nach §§ 16, 46 genügt.

Der Eigenthumsübergang geschieht nach Einstellung des Enteignungsverfahrens im Wege der Auflassung und Eintragung in das Grundbuch. Die Rechtswirkungen der Enteignung: die Befreiung des Grundstücks von allen darauf haftenden privatrechtlichen Verpflichtungen und die Wirksamkeit des Rechtssatzes „pretium succedit in locum rei“ treten auf Grund des § 46 ein, und zwar nach Erfüllung der genannten Voraussetzungen mit dem Eigenthumsübergange, bei vorgängigem Eigenthumsübergange aber erst mit der Erfüllung der übrigen Voraussetzungen, insbesondere nach der Hinterlegung.

Demgemäss ist zur Herbeiführung der gerichtlichen Löschung der Realrechte im Wesentlichen ebenso, wie im Falle der §§ 46, 26, nachzuweisen:

1. die Einigung nach § 16 über die Höhe der Entschädigung und die Abtretung des Eigenthums;
2. die durch eine Ausfertigung des Protokolls der Enteignungsbehörde zu belegende Thatsache, dass die Ladung nach § 25 stattgefunden hat, dass aber Realberechtigte im Termine selbständige Anträge, über welche nach § 29 zu entscheiden wäre, nicht gestellt haben und dass das Verfahren daher eingestellt sei;
3. die Hinterlegung der vereinbarten Entschädigungssumme.

Zugleich erhalten die Realberechtigten nach § 46 Satz 2 die Befugniss, soweit ihre Forderungen durch die zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer vereinbarte Entschädigungssumme nicht gedeckt werden, deren Festsetzung im Rechtswege durch eine persönliche Klage gegen den Unternehmer zu fordern.

Entsprechend diesem Ergebnisse würde sich der Fall regeln, dass nach § 16 neben dem Eigenthumsübergange die Feststellung der Entschädigung „nach den Vorschriften des Gesetzes" vereinbart sein sollte. Während die Frage, ob die nach § 29 festgestellte Entschädigung mit oder ohne Zulassung des Rechtswegs nach § 30 für das zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer bestehende Vertragsverhältniss massgebend sein soll, nur nach dem jeweiligen Inhalte des Vertrags zu beantworten ist, können auch hier die Rechtswirkungen des § 45, sofern nicht etwa noch das Verfahren durch eine Vereinbarung der Betheiligten im Sinne des § 26 vorher sein natürliches Ende gefunden haben sollte, nur unter völliger Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens — neben der vereinbarten Auflassung — auf Grund der §§ 30, 32, 33, 44, 45 eintreten. (Vergl. S. 1198.) Eine derartige Abrede ist übrigens bei Belastung des zu erwerbenden Grundstücks von keinem praktischen Werthe. Sie bedingt an sich die Vornahme der Auflassung an Stelle der nach gesetzmässiger Feststellung der Entschädigung — namentlich in dringlichen Fällen — leichter zu erlangenden Vollziehung der Enteignung, welche ohnedies zur Herbeiführung der Wirkungen des § 45 stattfinden muss; die Ausschaltung des Planfeststellungsverfahrens durch Einigung ist aber auch ohne jene Abrede möglich.

Wenn die Vereinbarung zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer dahin geht, dass die Entschädigung sofort im Rechtswege festgestellt werden solle, können gleichwohl die Rechtswirkungen der Enteignung bei den Realrechten auf Grund des § 46 nur unter Durchführung des Enteignungsverfahrens eintreten. Das Enteignungsverfahren ist hier ebenso wie in dem Hauptfalle, wo die Entschädigung in bestimmter Höhe vereinbart worden ist, bis zu seinem nach Ladung gemäss § 25 von dem weiteren Verlauf abhängigen natürlichen Ende durchzuführen.

Wird das Gesetz so verstanden, dann befriedigt es durch gleichmässige Berücksichtigung der betheiligten Interessen das praktische Bedürfniss. Es gewährt die Möglichkeit einer weiteren wesentlichen Abkürzung des Enteignungsverfahrens, während die Realberechtigten, deren Rechte im Verwaltungswege beseitigt werden sollen, ausreichenden Schutz erhalten. Denn wenn sie trotz erfolgter Ladung zur Wahrnehmung ihrer Interessen hinsichtlich der Höhe der Entschädigung oder deren Auszahlung und Hinterlegung keine Anträge stellen, so verzichten sie damit auf

die Fürsorge der Staatsverwaltung, namentlich auf die Feststellung der Entschädigung durch die Enteignungsbehörde, welche sie verlangen können. Sie sind dann mit ihren Ansprüchen im Verwaltungsverfahren präkludirt. Der Enteignungsantrag des Unternehmers aber ist durch die unangefochten gebliebene Einigung mit dem Eigenthümer über die Höhe der Entschädigung und die Abtretung des Eigenthums erledigt. Der Rechtsweg nach § 30, welcher den Realberechtigten alsdann mangels einer Entscheidung nach § 29 verschlossen bleibt, ist ihnen durch die in § 46 Satz 2 zugelassene Klage, „soweit ihre Forderungen durch die zwischen Unternehmer und Eigenthümer vereinbarte Entschädigungssumme nicht gedeckt werden“, in ausreichender Weise eröffnet worden.

Auch in Bezug auf die Hinterlegung der Entschädigungssumme, welche nach § 45 Abs. 2 an die Stelle des enteigneten oder abgetretenen Grundstücks tritt, sind die Realberechtigten gesichert. Findet der Eigenthumsübergang auf Grund einer Vereinbarung gemäss §§ 46, 16 oder §§ 46, 26, mithin ohne die auf entsprechenden Antrag eines Realberechtigten gebotene Entscheidung nach § 29 statt, so ist die vereinbarte Entschädigung zu hinterlegen. Ist dagegen eine solche Entscheidung ergangen, so ist die im Beschlusse festgestellte Entschädigung, die je nach den gestellten Anträgen wiederum die vereinbarte sein kann, zu hinterlegen.

Bei dieser Rechtslage können Bedenken, wie sie in dem bei Seydel (S. 114 Anm. 12) erwähnten Einzelfalle geltend gemacht worden sind, mit Grund nicht geltend gemacht werden.

Es wurde damals Beschwerde darüber geführt, dass in einem gegen Hypothekengläubiger gerichteten Verfahren eine erheblich geringere Entschädigung festgestellt und hinterlegt worden sei, als der wirklich vereinbarte Ueberlassungspreis betragen habe. Welcher Art dieses Verfahren gewesen sei, erhellt nicht. War es das Verfahren zur Entziehung der Rechte am Grundeigenthum (§ 6), so scheint seine Einleitung zu Unrecht erfolgt zu sein, denn es ist nicht ersichtlich, inwiefern die zu beseitigenden Rechte damals der Benutzung der belasteten Grundstücke zu dem öffentlichen Zwecke entgegenstanden. War es aber das in § 16 vorgesehene Verfahren, welches behufs Regelung der Rechte Dritter durchgeführt werden sollte, so waren die Realberechtigten in der Lage, die Feststellung der urkundlich nachzuweisenden (§§ 24, 16) vereinbarten oder einer anderen, höheren Entschädigung zu fordern, worüber nach § 29 Beschluss zu fassen war. Hätten die Realberechtigten in einem solchen Verfahren aber keine Anträge gestellt, und wäre mithin unter ihrer Präklusion eine Beschlussfassung nach § 29 nicht erforderlich gewesen, so hätte der Unternehmer zur Herbeiführung der enteignungsrechtlichen Wirkungen der §§ 46, 16 gerade die wirklich vereinbarte Entschädigung hinterlegen müssen.

5. Die Gesetzesmaterialien.

Die hier vertretene, aus dem Gesetze selbst abgeleitete Auslegung deckt sich mit dem Ergebnisse der Landtagsverhandlungen, wie es im Kommissionsberichte des Abgeordnetenhauses vom 4. März 1872 festgestellt worden ist. Die §§ 16 und 46 des Entwurfs wurden, und zwar gerade die in Rede stehenden Bestimmungen, von der damals tagenden Kommission wesentlich umgestaltet. Die Fassung, die sie infolge dessen erhalten haben, und die schliesslich Gesetzeskraft erlangt hat, wird allein durch die Ausführungen des Berichts begründet, sodass neben dem Gesetzesinhalte selbst nur diesem Kommissionsbericht entnommen werden kann, welche Absicht des Gesetzgebers jenen Vorschriften zu Grunde liegt.

Im Berichte werden, entsprechend der Berathung, die §§ 26 und 46 in die Erörterung des § 16 mit hineingezogen und die Vereinbarungen gemäss §§ 16 und 26 sowohl nach ihrer Bedeutung als auch hinsichtlich der Rechtswirkungen des § 46 mit einander verglichen und so erschöpfend besprochen, dass der Bericht bei den §§ 26 und 46 sich darauf beschränken konnte, lediglich auf das bei § 16 Gesagte zu verweisen. Schon diese Form der Behandlung zeigt, dass die Absicht der Kommission thatsächlich dahin gegangen ist, den Eintritt der Rechtswirkungen des § 46 in den beiden Fällen des § 16 und des § 26 gleichmässig zu behandeln.

Die für die vorliegende Frage entscheidende Stelle dieses Berichts lautet, unter Einsetzung der gesetzlichen Paragraphenzahlen:

Bei der Vereinbarung nach § 26 „ist ein Verfahren vor dem Regierungskommissar eingeleitet, an welchem alle zur Sache Interessirten Theil nehmen können, öffentliche Vorladung der Realberechtigten hat stattgefunden, es sind die Formen gewahrt, welche rechtfertigen, es nunmehr mit den Rechten Dritter streng zu nehmen; für diese liegt nur die Gefahr vor, dass Eigenthümer und Unternehmer sich zu einem zu niedrigen Preise geeinigt haben. Das Hilfsmittel des § 46 (die Klage) kann da ausreichen. Anders steht es im Falle des § 16, da ist lediglich der vorläufig festgestellte Plan aufgelegt, ein Enteignungsverfahren nicht eingeleitet, die Formen des § 26 sind nicht erfüllt. Es würde sich deshalb als ein willkürlicher Eingriff in wohlerworbene Rechte darstellen, wollte man auch hier die Folgen des § 46 eintreten lassen und dabei das entäusserte Grundstück den Realberechtigten als Objekt ihrer Befriedigung nehmen. Diesen droht bei solchem sich hinter ihrem Rücken vollziehenden Geschäfte auf mehrfache Art Gefahr, faktisch ihr Realrecht an dem Grundstück beseitigt zu sehen; es kann ein verschuldeter Eigenthümer, dem es nur auf Erlangung einer baaren Summe ankommt, mit einem schliesslich zahlungsunfähigen Unternehmer konkurriren, und die Verwirklichung

des abgeschlossenen Geschäfts so spät zur Kenntniss der Realgläubiger gelangen, dass sie nicht mehr im Stande sind, ausreichende Massregeln zu ihrer Sicherheit zu ergreifen .... Dem zu begegnen, bietet sich ein zweckmässiges Mittel dar in Durchführung des Enteignungsverfahrens mindestens soweit, als es das Aufgebot der Realberechtigten zum Gegenstande hat. Nur wenn der freien Vereinbarung ein derartiges Feststellungsverfahren zutritt, und damit den vorhandenen Realberechtigten zeitig genug Kunde von dem stattgefundenen Geschäfte wird, um sie in den Stand zu setzen, alsbald ihre Interessen vor einer staatlichen Behörde zu wahren, die ihnen hierbei ex officio zu Diensten steht, erscheint es der Kommission zulässig, einer derartigen freiwilligen Veräusserung die rechtliche Wirkung der Enteignung Dritten gegenüber beizulegen. Alsdann erst hat nach ihrer Ansicht der Staat vollständig seiner Pflicht genügt, welche ihm der Grundsatz des Gesetzes auflegt, dass der Eingriff in das Eigenthum zum Zwecke der Expropriation allein seine Sanktion in der Vermittlung des Staates findet". (Drucksachen des Hauses der Abgeordneten 1871/72, Band III No. 223 S. 21).

Hier werden die Vereinbarungen nach § 16 und nach § 26 neben einander gestellt. Es wird hervorgehoben, dass im ersten Falle nicht, wie im zweiten, die Formen gewahrt seien, „welche rechtfertigen, es nunmehr mit den Rechten Dritter streng zu nehmen". Es wird gerügt, dass die Realberechtigten im ersten Falle „nicht im Stande sind, ausreichende Massregeln zu ihrer Sicherung zu ergreifen," und nur für zulässig erachtet, einer Vereinbarung nach § 16 die rechtliche Wirkung der Enteignung Dritten gegenüber beizulegen, wenn „die Durchführung des Enteignungsverfahrens mindestens soweit" stattgefunden habe, „als es das Aufgebot der Realberechtigten zum Gegenstande hat". Durch Hinzufügung dieser Bedingung wird die Beobachtung von Formen vorgeschrieben, welche im Falle des § 26 schon erfüllt sind und nunmehr auch im Falle des § 16, wo sie sonst fehlen, noch erfüllt werden sollen: es wird „ein Verfahren vor dem Regierungskommissar eingeleitet, an welchem alle zur Sache Interessirten theil nehmen können, öffentliche Vorladung der Realberechtigten hat stattgefunden," und es soll den Realberechtigten hierdurch Gelegenheit zur „alsbaldigen Wahrung ihrer Interessen vor einer staatlichen Behörde, die ihnen hierbei ex officio zu Diensten steht," gegeben werden.

Diese Ausführungen können nicht wohl anders verstanden werden, als dass bei einer Vereinbarung im Sinne der §§ 16, 46 — ebenso wie bei einer Vereinbarung nach § 26 — die Realberechtigten Gelegenheit zur Wahrung ihrer Interessen im Verwaltungsverfahren haben sollen, in welchem über ihre Anträge zu entscheiden ist, und dass das Ver-

fahren in jedem Falle mindestens bis zum kommissarischen Termine durchgeführt sein muss, jedoch nicht weiter durchgeführt zu werden braucht, wenn die Realberechtigten keine Anträge stellen und mithin jene Gelegenheit unbenutzt lassen.

Mit dem Kommissionsbericht und demzufolge mit der ausgesprochenen Absicht des Gesetzgebers steht die hier vertretene Gesetzesauslegung durchweg in Uebereinstimmung. Wird sie zu Grunde gelegt, so ist der wiedergegebene Inhalt des Kommissionsberichts ohne weiteres verständlich. Das ist aber nicht der Fall, wenn, wie anderweit verlangt worden ist, das behufs Regelung der Rechte Dritter vorbehaltene Verfahren in allen Fällen auf die Planfeststellung oder die Ladung nach § 25 beschränkt werden müsste, und niemals die Feststellung der Entschädigung erfolgen dürfte. Denn bei dieser Annahme sind die Realberechtigten ausser Stande, „alsbald ihre Interessen vor einer staatlichen Behörde zu wahren, die ihnen hierbei ex officio zu Diensten steht." Ebensowenig befindet sich mit dem Kommissionsberichte die Annahme im Einklange, dass bei der Durchführung jenes Verfahrens immer eine Entscheidung nach § 29 getroffen oder sogar die Enteignung nach § 32 vollzogen werden müsste. Denn nach dem Berichte soll das Enteignungsverfahren „mindestens soweit, als es das Aufgebot der Realberechtigten zum Gegenstande hat," durchgeführt werden, womit unzweideutig ausgesprochen ist, dass die Durchführung des Enteignungsverfahrens bis zur kommissarischen Verhandlung zwar stattfinden muss, dass diese aber unter Umständen (wenn keine Anträge Realberechtigter vorliegen) genügt, sodass es weder einer Feststellung der Entschädigung, noch der Vollziehung der Enteignung bedarf.

Dass der Gesetzgeber nicht daran gedacht hat, für den Fall der §§ 46, 16 die Durchführung des ganzen Enteignungsverfahrens zu fordern, ergiebt sich auch aus der Ueberschrift dieses Theiles des Kommissionsberichts: „Realrechte nach Möglichkeit zu schützen durch relativ genügende Formen." Der Ausdruck „relativ genügende Formen" steht augenscheinlich im Gegensatz zum völlig durchgeführten Verfahren mit allen seinen Formen und Abschnitten und entspricht der Auffassung, dass das Verfahren, welches nach dem Vorbehalte des Schlusssatzes des § 16 behufs Regelung der Rechte Dritter durchzuführen ist, nicht immer das ganze Verfahren mit der Feststellung der Entschädigung und der Vollziehung der Enteignung zu sein braucht, sondern dass es von der Stellung von Anträgen seitens Realberechtigter abhängt, ob dieses schon nach dem öffentlichen Aufgebot im kommissarischen Termine sein Ende findet.

III.

Der Vorbehalt nach dem Schlusssatze des § 16.

Es ist schon gesagt worden, dass der Vorbehalt, behufs Regelung der Rechte Dritter das förmliche Enteignungsverfahren durchzuführen, zwar in unmittelbarer Beziehung zum § 46 steht, aber nicht die Bedingungen für den Eintritt der Rechtswirkungen der Enteignung bestimmen kann, sondern nur bei einer Vereinbarung zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer nach Massgabe des § 16 die vertragliche Möglichkeit schafft, den Eintritt jener Wirkungen herbeizuführen. Der Vorbehalt ist nur vorbereitender Natur, die Bedingung ist im § 46 enthalten. Es darf deshalb auch nicht die im § 16 erwähnte Durchführung des „förmlichen" Enteignungsverfahrens in die nach § 46 massgebende Bedingung hineingetragen werden (vergl. Seydel S. 232, 233).

Gegenüber der im § 46 gestellten Bedingung der „Durchführung des Enteignungsverfahrens" entbehrt die abweichende Fassung im Schlusssatze des § 16, es könne die „Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens" vorbehalten werden, nicht der Begründung. Bei einer Einigung nach § 16 ist es noch nicht bekannt, ob in dem nach § 25 anzuberaumenden Termine Realberechtigte selbständige Anträge stellen werden oder nicht. Geschieht es nicht, so findet das Verfahren sein vorzeitiges, aber natürliches Ende. Geschieht es jedoch, so ist, wie oben erörtert worden, die Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens mit der Feststellung der Entschädigung und der Vollziehung der Enteignung nothwendig. Dieser Rechtslage entsprechend stehen die Worte „Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens" im § 16 im berechtigten Gegensatz zu den Worten „unter Durchführung des Enteignungsverfahrens", die nur die Durchführung bis zur kommissarischen Verhandlung, mit welcher das Verfahren sein natürliches Ende findet, zu bedeuten brauchen („das Feststellungsverfahren" „soweit als es das Aufgebot der Realberechtigten zum Gegenstande hat").

Der Vorbehalt kommt nur in Frage, wenn die Entschädigung in bestimmter Höhe — oder nach Bestimmung eines Dritten — oder wenn ihre sofortige Festsetzung im Rechtswege vereinbart wird. Denn wenn die Entschädigung „nach den Vorschriften des Gesetzes" festgestellt werden soll, muss ohnehin das Verfahren zur Feststellung der Entschädigung eingeleitet und durchgeführt werden und hat wenigstens, insoweit Realberechtigte vorhanden sind, die Eröffnung des Rechtswegs nach § 30, sowie die Vollziehung der Enteignung (§§ 32, 33, 44, 45) zur Folge. Demnach hat das Wort „dabei" (Es kann ferner dabei behufs Regelung der Rechte Dritter die Durchführung . . . vorbehalten werden) hier die

Bedeutung: bei einer Einigung des Unternehmers und Eigenthümers über den Gegenstand der Abtretung, insbesondere bei Vereinbarung der Abtretung des Eigenthums und der Höhe der Entschädigung — einschliesslich ihrer etwaigen Bestimmung durch einen Dritten — oder bei Vereinbarung ihrer Feststellung im Rechtswege.

Der in Rede stehende Satz des § 16 bestimmt nun weiter, dass die Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens vorbehalten werden könne: „nach Befinden ohne Berührung der Entschädigungsfrage". Dass nicht beabsichtigt sein kann, damit das Entschädigungsfeststellungsverfahren aus dem vorbehaltenen Enteignungsverfahren auszuschalten, ergiebt sich schon aus dem Umstande, dass § 16 in erster Linie die Ausschaltung des Planfeststellungsverfahrens im Auge hat und das nach §§ 46, 16 noch durchzuführende Verfahren gerade in dem Verfahren zur Feststellung der Entschädigung besteht. Es können sich andrerseits die Worte „ohne Berührung der Entschädigungsfrage" aber auch nicht auf den Fall beziehen, wo das Enteignungsverfahren Mangels eines Antrags Realberechtigter schon im kommissarischen Termine sein Ende findet, weil hier die Entschädigungsfrage ohnehin nicht mehr zur Entscheidung gebracht wird. Sie können sich vielmehr nur auf den Fall beziehen, wo auf entsprechende Anträge Realberechtigter die Entschädigung festgestellt werden muss.

Es bedarf keiner weiteren Erörterung, dass die Feststellung der Entschädigung auf den Antrag Realberechtigter nicht „ohne Berührung der Entschädigungsfrage" bewirkt werden kann. Die abweichende Ansicht Loebells (S. 106) beruht auf der schon widerlegten Annahme (S. 1177, 1178), dass das nach dem Schlusssatze des § 16 vorzubehaltende Verfahren im wesentlichen im Planfeststellungsverfahren bestehe, ist aber auch deshalb nicht zu billigen, weil die Beseitigung der Rechte Dritter, denen grade an der Entschädigung und deren Sicherung gelegen ist, nicht durch einseitige Vereinbarung des Unternehmers mit dem Eigenthümer erfolgen kann, sondern einer solchen Vereinbarung entzogen ist. (Vergl. S. 1181). Es können daher die Worte, dass die Entschädigungsfrage unberührt bleiben solle, nicht die Ansprüche der antragstellenden Dritten (Realberechtigten) betreffen, sondern nur das Rechtsverhältniss der Vertragschliessenden selbst. (Vergl. Eger II S. 57).

Freilich erscheint die Ansicht, der Gesetzgeber habe damit sagen wollen, es könne in das spätere Belieben des Unternehmers gestellt werden, ob er die vereinbarte Entschädigung annehmen wolle oder nicht (Seydel S. 113), nicht gerechtfertigt. Es entspricht kaum dem Begriff einer Vereinbarung über die Höhe der Entschädigung, dass der eine Theil daran gebunden sein, der andere dagegen statt dessen nach Belieben auch die

nach § 29 festgestellte andere Entschädigung und folgerichtig auch das Klagerecht aus § 30 zu wählen berechtigt sein soll. Es ist auch nicht einzusehen, welche Absicht der Gesetzgeber mit einer solchen Vereinbarung verbunden haben kann, zumal sie für den Eigenthümer doch schwerlich annehmbar ist und deshalb praktische Bedeutung nicht wohl erlangen würde. Die Annahme, dass „nach Befinden" so viel heisse als „nach Belieben", ist auch sprachlich nicht einwandfrei. Jedenfalls liegt es näher, die Worte „nach Befinden" dahin zu verstehen, dass sie soviel sagen, als „falls sie danach befinden sollten" oder „eventuell" oder „je nach Abrede", und demgemäss schon nach dem natürlichen Sprachgebrauche den Satz so zu deuten: Es kann die Durchführung des Verfahrens, je nach Abrede ohne Berührung der Entschädigungsfrage, vorbehalten werden. Alsdann beziehen sich die in Rede stehenden Worte nicht einseitig auf das spätere Belieben des Unternehmers, sondern auf beide Theile und auf die Gegenwart der Vertragsschliessung; sie dienen dann nicht mehr dazu, der geschlossenen Vereinbarung über die Höhe der Entschädigung den Charakter einer Bindung beider Theile wieder zu entziehen, sondern sie zweckmässig zu ergänzen.

Ohne diese Worte würde nämlich die Vorschrift des Schlusssatzes eine Lücke enthalten. Denn wenn in dem nach dem Vorbehalte durchgeführten Verfahren die Entschädigung gemäss § 29 festgestellt wird, so stehen zwei Entschädigungsbeträge, der festgestellte und der vereinbarte, nebeneinander. Dass freilich die Entschädigung im Verhältnisse zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer eine andere sein kann, als diejenige im Verhältnisse zwischen dem Unternehmer und den übrigen Betheiligten, ergiebt sich schon aus § 29 Abs. 2 und § 46 Satz 2 (Vergl. auch Seydel S. 113, 114, 234; Eger II S. 58, 59). Hier aber, wo die Durchführung des gegen den Eigenthümer gerichteten Enteignungsverfahrens trotz der Vereinbarung über die Höhe der Entschädigung ausdrücklich vorbehalten wird, entsteht in der That die Frage, ob nach der Absicht der vertragschliessenden Theile die nach § 29 etwa festgestellte Entschädigung, welche für die übrigen Betheiligten, vorbehaltlich des Rechtswegs nach § 30, massgebend ist, auch in dem Verhältnisse des Unternehmers zum Eigenthümer gelten und demnach an die Stelle der rechtsgültig vereinbarten Entschädigung treten solle oder nicht. Diese Frage beantwortet das Gesetz durch die Vorschrift, dass die Vertragschliessenden verabreden können, dass die im Verwaltungsverfahren festgesetzte Entschädigung die zwischen ihnen vereinbarte nicht berühren solle („nach Befinden ohne Berührung der" — vertraglich zwischen beiden Theilen geregelten — „Entschädigungsfrage") d. h. also, dass es zwischen ihnen bei der vereinbarten Entschädigung verbleiben solle. Wenn das

Gesetz nun ausdrücklich sagt, dass bei dem Vorbehalte der Durchführung des Enteignungsverfahrens verabredet werden könne, dass die festgestellte Entschädigung die vereinbarte nicht berühren solle, so muss darin zugleich der Ausspruch gefunden werden, dass, falls dies nicht verabredet wird, die festgestellte Entschädigung auch im Verhältnisse der Vertragschliessenden zueinander an die Stelle der vereinbarten Entschädigung treten solle. — Bei der Vereinbarung, dass die Entschädigung sofort im Rechtswege festzustellen ist, kann selbstverständlich die im Verwaltungsverfahren festgestellte Entschädigung nur so lange für das Verhältniss zwischen den Vertragschliessenden massgebend werden, als die gerichtliche Feststellung noch nicht rechtskräftig geworden ist („ne bis in idem"). — Hiernach haben die Worte „nach Befinden ohne Berührung der Entschädigungsfrage" den Zweck, Meinungsverschiedenheiten und Streitigkeiten zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer über die Rückwirkung einer etwaigen Entschädigungsfeststellung nach § 29 auf das bestehende Vertragsverhältniss von vornherein vorzubeugen.

Bei dieser zugleich dem natürlichen Sprachgebrauch und dem praktischen Bedürfniss entsprechenden Auslegung steht der Schlusssatz des § 16 mit den §§ 25, 29, 30 und 46 im Einklang und gliedert sich in einfacher und zweckmässiger Weise in die Gesammtheit der Vorschriften ein, welche den lastenfreien Grunderwerb im Wege der Einigung zu fördern bestimmt sind.

IV.

Ueberblick über die Fälle der Einigung und ihre Folgen.

Abgesehen von der Bauerlaubniss ohne Einigung über den Gegenstand der Abtretung, welche beim Mangel weiterer Vereinbarungen für das Enteignungsverfahren ohne Bedeutung ist, und abgesehen von dem freihändigen Eigenthumserwerb ausserhalb des Rahmens des § 16 und demnach unabhängig von dem vorläufig festgestellten Plane (§ 15) und ohne Zusammenhang mit dem Enteignungsverfahren, lassen sich folgende Fälle der Einigung zusammenstellen:

I. Einigung des Unternehmers und des Eigenthümers über den Gegenstand der Abtretung, soweit er nach dem Befinden der zuständigen Behörde zu dem Unternehmen erforderlich ist (§ 15), mit der Wirkung, dass das Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. aus dem Enteignungsverfahren ausscheidet, sodass das ohne weitere Vereinbarungen einzuleitende Enteignungsverfahren unmittelbar mit dem Antrag auf Feststellung der Entschädigung nach §§ 24 ff. beginnt, und zwar

entweder zum Zwecke der Ueberlassung des Besitzes (Bauerlaubniss mit Einigung über den Gegenstand der Abtretung)

oder zum Zwecke der Abtretung des Eigenthums (Verpflichtung zur Uebertragung des Eigenthums mit Einigung über den Gegenstand der Abtretung).

Die letztgenannte Einigung über den Gegenstand der Abtretung zum Zwecke der Abtretung des Eigenthums kann zu Stande kommen:

1. unter der Vereinbarung, dass die Feststellung der Entschädigung nach den Vorschriften des Gesetzes (§§ 24 ff.) erfolgen soll. Hierher ist auch der Fall zu rechnen, dass etwa nichts über die Entschädigung vereinbart sein sollte. In beiden Fällen ist das Enteignungsverfahren nach Vorschrift der §§ 24 ff. durchzuführen bis zur Feststellung der Entschädigung. Sollen jedoch die Wirkungen der Enteignung hinsichtlich der Rechte Dritter eintreten, so ist nach Erledigung des Rechtswegs die Vollziehung der Enteignung nach Vorschrift der §§ 30, 32, 33, 34, 44, 45 nothwendig;
2. unter der Vereinbarung einer bestimmten — oder von einem Dritten zu bestimmenden — Entschädigung oder ihrer sofortigen Feststellung im Rechtswege, und zwar:
   A. ohne weiteres mit dem Eigenthumsübergange im Wege der Auflassung und seiner Eintragung in das Grundbuch, aber ohne die enteignungsrechtlichen Wirkungen des § 46, welche Mangels Durchführung des Enteignungsverfahrens nicht eintreten können und auch nicht einzutreten brauchen, wenn keine Realrechte auf dem Grundstücke lasten, oder wenn der Eigenthümer sich zur lastenfreien Abtretung des Grundstücks verpflichtet oder wenn der Unternehmer, soweit angängig, die auf dem Grundstücke lastenden Realrechte vertraglich übernimmt.
   B. mit dem Vorbehalte der Durchführung des Enteignungsverfahrens, behufs Regelung der Rechte Dritter, und je nach dem Verlaufe des Verfahrens mit der Wirkung, dass, falls nach der öffentlichen Ladung gemäss § 25:
      a) Realberechtigte zur Wahrung ihrer Interessen keine Anträge gestellt haben, über welche nach § 29 zu entscheiden wäre, das Enteignungsverfahren im kommissarischen Termine sein natürliches Ende findet. In diesem Falle treten nach Erfüllung der gesetzlichen Voraussetzungen (Nachweis des durchgeführten Verfahrens und Hinterlegung der vereinbarten — oder rechtskräftig festgestellten — Entschädigung, Auflassung des Grundstücks) die Rechtswirkungen der Enteignung hinsichtlich der Realberechtigten nach §§ 46, 45 ein; die Realberechtigten sind zur Erhebung der Klage nach § 46 Satz 2 befugt.

b) Realberechtigte im kommissarischen Termine rechtzeitig selbständige Anträge gestellt haben, über welche nach § 29 entschieden werden muss, das Enteignungsverfahren mit Einschluss der Vollziehung der Enteignung durchzuführen ist (§§ 32, 33, 34). Die Rechtswirkungen der Enteignung treten nach §§ 44, 45 ein. Den Realberechtigten steht der Rechtsweg nach § 30 offen, desgleichen dem Unternehmer, insoweit es sich um diese handelt. Hinsichtlich des zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer bestehenden Rechtsverhältnisses ist zu unterscheiden:

α) Ist die Abrede getroffen, dass die Durchführung des Verfahrens „ohne Berührung der Entschädigungsfrage" vorbehalten werde, d. h. dass die im Verwaltungsverfahren festgestellte Entschädigung ohne Rückwirkung auf die vereinbarte (oder die sofort im Rechtswege festzustellende) sein solle, so verbleibt es zwischen dem Unternehmer und dem Eigenthümer bei der vereinbarten (oder der sofort im Rechtswege festzustellenden) Entschädigung.

β) Ist jene Abrede nicht getroffen, so tritt die im Verwaltungsverfahren festgestellte Entschädigung auch im Verhältnisse des Unternehmers zum Eigenthümer an die Stelle der vereinbarten mit dem beiden gegeneinander zustehenden Klagerecht aus § 30, insoweit nicht etwa die nach Vereinbarung sofort im Rechtswege festzustellende Entschädigung inzwischen schon rechtskräftig festgestellt sein sollte.

II. Vereinbarung der Betheiligten über die Höhe der Entschädigung und den Eigenthumsübergang nach §§ 26, 46, welche nur vorhanden ist, wenn Realberechtigte im kommissarischen Termine (§ 25) keine Anträge gestellt haben, über welche nach § 29 zu entscheiden wäre, sodass das Verfahren damit sein natürliches Ende findet. Nach Erfüllung der gesetzlichen Voraussetzungen (Nachweis der Vereinbarung der Betheiligten und des durchgeführten Verfahrens, Hinterlegung der vereinbarten Entschädigung, Auflassung des Grundstücks) treten die Rechtswirkungen der Enteignung nach §§ 46, 45 ein; die Realberechtigten sind zur Erhebung der Klage nach § 46 Satz 2 befugt.

Nach dem Ergebnisse dieser Erörterungen kann mit Hilfe der Vorschriften der §§ 16, 26 und 46 das Enteignungsverfahren wesentlich

verkürzt und beschleunigt werden. Gelingt es dem Unternehmer nicht, ein zur Ausführung des Unternehmens erforderliches Grundstück ohne darauf ruhende privatrechtliche Verbindlichkeiten alsbald freihändig zu erwerben, so darf er diese Mittel nicht unbenutzt lassen. Neben der Bauerlaubniss, auf deren möglichst frühzeitige Erwirkung er zunächst Bedacht nehmen muss, ist es zweckmässig, thunlichst eine Einigung über den Gegenstand der Abtretung mit dem Eigenthümer herbeizuführen. Die von der zuständigen Staatsbehörde bewirkte vorläufige Planfeststellung einerseits und die infolge einer solchen Einigung eintretende wesentliche Verkürzung des Verfahrens andrerseits, welche sowohl den Eigenthumsübergang, als auch die Auszahlung der Entschädigung an die Empfangsberechtigten nicht unerheblich beschleunigt, sind Umstände, die diese Einigung beiden Theilen empfehlenswerth machen. Kommt sie ferner in Verbindung mit der Vereinbarung des Eigenthumsüberganges und der Höhe der Entschädigung zu Stande, so ist es rathsam, nach dem Schlusssatze des § 16 den Vorbehalt der Durchführung des förmlichen Enteignungsverfahrens „ohne Berührung der Entschädigungsfrage“ auszubedingen. Wenn auch in der Regel zunächst darnach gestrebt werden muss, den Eigenthümer zur Freistellung des Grundstücks von allen darauf haftenden, privatrechtlichen Lasten zu verpflichten, so kann doch, wenn die Erfüllung dieser Verpflichtung auf Schwierigkeiten stossen sollte, die Vereinbarung des Vorbehaltes auch in diesem Falle von Werth sein. Jedenfalls setzt sie den Unternehmer in den Stand, durch ein unter Ausschaltung des Verfahrens zur Planfeststellung und möglichenfalls nur bis zur kommissarischen Verhandlung nach § 25 durchzuführendes Enteignungsverfahren die auf dem Grundstücke ruhenden Rechte Dritter auf dem kürzesten Wege zum Erlöschen zu bringen. Wird von diesen Mitteln — einschliesslich der Vereinbarung nach § 26 — möglichst umfassender Gebrauch gemacht, so wird dadurch nicht nur im Einzelfalle der Absicht des Gesetzes und dem praktischen Bedürfniss entsprochen, sondern es können auch die Enteignungsbehörden soweit von Enteignungsgeschäften entlastet werden, dass sie sich um so eher in der Lage befinden, selbst das förmliche Enteignungsverfahren mit allen seinen Formen und Abschnitten dann im beschleunigteren Geschäftsgange durchzuführen, wenn einzelne Eigenthümer sich von vornherein jeder Verständigung verschliessen oder die zum verfassungsmässigen Schutze des Privateigenthums bestimmten gesetzlichen Formen etwa missbräuchlicher Weise dazu benutzen sollten, das Verfahren in die Länge zu ziehen.

Ueber die wirthschaftliche Lage der Binnenschiffahrtsunternehmungen in Grossbritannien und Irland.

Von

Dr. phil. **Carl A. Wagner**, Diplom-Ingenieur.

Einleitung.

In einem Lande liegen die natürlichen Verhältnisse nur selten so günstig, dass ein blühender Wasserstrassenverkehr sich ohne die Ausführung von Kunstbauten entwickeln könnte, sondern meistens findet die Binnenschiffahrt Schwierigkeiten vor, und zwar:

1. widriges Klima,
2. schlechte Wasserversorgung,
3. grosse Gefällsverhältnisse oder
4. eine geringe Zahl von Wasserläufen.

Durch starken, lange anhaltenden Frost im Winter werden die Wasserläufe durch Eis gesperrt, und zeitweiliger Wassermangel infolge allzugrosser Sommerhitze oder aus anderen Gründen behindert ebenso die Binnenschiffahrt, ja macht sie öfters unmöglich. Weiter hat ein Fluss mit einem starken Gefälle und daher grosser Wassergeschwindigkeit einen nur kleinen Wasserquerschnitt, der die Benutzung grösserer Schiffsgefässe von vornherein ausschliesst. Endlich werden in einem Lande, dessen Flusssystem ein sehr weitmaschiges Netz bildet, viele Güter in abgelegenen Gegenden nicht beförderungswürdig, infolgedessen der Verkehr auf den Binnenwasserstrassen verhältnissmässig gering bleibt.

Wie hat nun die Natur für Grossbritannien und Irland gesorgt?

1. Das vereinigte Königreich bildet[1]) eine Gruppe von Inseln mit vielgestaltigen Küstenlinien und tief einschneidenden Förden, sodass kein

[1]) Die folgenden geographischen und geologischen Notizen sind entnommen aus Andrees Handatlas und aus A. Scobel, geographisches Handbuch, Bielefeld und Leipzig 1895, S. 280 u. ff.; ferner aus Carl Flemmings (Glogau) Generalkarte von Grossbritannien und Irland.

Unter „Meile“ ist hier die englische Meile = 1,609 km verstanden.

Punkt im Innern mehr denn etwa 120 km von der Küste entfernt ist; daher steht das ganze Land klimatisch unmittelbar unter dem Einfluss des Meeres. Wenn ein Seeklima allein schon mässigend auf die Temperaturverhältnisse einwirkt, so kommt für die britischen Inseln als besonders werthvoll noch der Umstand in Betracht, dass seine Küsten von dem Golfstrom bestrichen werden. Dadurch erklärt sich die Erscheinung, dass die Juliisothermen normal von Osten nach Westen, die Januarisothermen dagegen längs den Küsten von Norden nach Süden verlaufen. Die über Null liegende Isochimene berührt Schottland nur ganz im Norden und zum Beispiel die von Aberdeen (+ 3,30°), das auf 55° 58′ nördlicher Breite liegt, streift ungefähr die norditalienischen Städte auf dem 45. Breitegrad. Auch die Jahresisothermen verlaufen nördlicher als auf dem europäischen Festlande; so geht die von Berlin (+ 8,5°) durch Edinburgh, das rund 4° nördlicher liegt. Während unter 55° nördlicher Breite in Ostirland die Flora des Mittelmeeres gedeiht, reift der Wein überhaupt nicht wegen der geringen Sommerwärme. Die durchschnittliche Jahrestemperatur schwankt zwischen + 7½ und + 12° C. Die nächste Folge dieser natürlichen Verhältnisse ist die, dass das Klima in Grossbritannien gleichmässiger und gleichzeitig wärmer ist, als man es in jenen Breiten erwarten sollte. Da nun die britischen Inseln vom Eis kaum belästigt werden können, so sind die Wasserstrassen besonders von der Natur begünstigt.

2. Seiner Lage am Ostrande des atlantischen Ozeans und dem Vorherrschen der Westwinde verdankt das Inselreich seine grosse Niederschlagsmenge, und zwar namentlich an den Westküsten. Die jährliche Regenhöhe beträgt in Westirland 150 cm und in Dublin 74 cm; in London erhebt sie sich allerdings nur auf 61 cm, doch hat Manchester weil es nahe der Westküste liegt, ungefähr 50 % mehr und Nordwestschottland sogar 300 bis 400 cm zu verzeichnen. Im Durchschnitt schwankt in dem regenärmeren, inneren und östlichen England die Niederschlagshöhe zwischen 55 cm und 88 cm, während sie in Deutschland sich nur auf 43 cm bis 63 cm erhebt. Dabei fällt aber infolge des gemässigten Klimas der Regen in allen Jahreszeiten gleichmässig und beträgt

im Winter . . . . . 20,5 %,
„ Frühling . . . . 23,8 „ .
„ Sommer . . . . 23,2 „ und
„ Herbst . . . . . 32,5 „ des gesammten Jahresniederschlags. Zeitweiliger Wassermangel oder Hochwasser in den natürlichen Gewässern können daher nur zu den allergrössten Seltenheiten zählen.

3. Abgesehen von dem schottischen Hochlande zieht sich nur ent-

lang der englischen Westküste ein Zug von mittelhohen Bergmassen, die nach Westen hin schroff, nach Osten hin aber allmählich abfallen und die durch viele Senkungen unterbrochen sind. Aehnlich liegen die Verhältnisse in Irland, wo ein Kranz von Berggruppen die flachwellige Mitte umgiebt.

Da alle wichtigeren Flüsse auf der Ostseite des erwähnten Bergzuges entspringen und entweder weiterhin östlich verlaufen oder aber auf Umwegen durch eine Einsenkung hindurch das westliche Meer aufsuchen, so ist ihr Gefälle gering. Infolgedessen sind sie auch wasserreich und gewähren der Fluth weit landeinwärts den Eintritt. Die Themse z. B. ist 210 Meilen lang und hat ein Fluthgebiet von 70 Meilen Länge, das des Mersey reicht 33 Meilen landeinwärts, während der Fluss selbst nur 72 Meilen lang ist. Besonders werthvoll für die Anlage künstlicher Wasserwege wurde der Umstand, dass sich die Fluthgebiete mancher Flüsse bis auf nur kurze Entfernungen nähern, und weiter die Möglichkeit, dass man häufig Einsenkungen für die Führung der Kanäle benutzen konnte.

4. Weil das Bergland, wie schon erwähnt wurde, von vielen, aber nicht tiefen Einschnitten durchzogen ist, erklärt sich die Erscheinung, dass Grossbritannien im Gegensatz zu vielen anderen Ländern über eine bedeutende Zahl allerdings nicht grosser Flüsse verfügt. Wenn diese auch theilweise nicht schiffbar sind, so erleichterten sie doch den Bau von Kanälen, für die dadurch eine bequeme Linienführung gegeben war und die Frage der Wasserversorgung eine einfache Lösung fand.

Fast stets frostfreie Wasserläufe, weit in das Land hineinreichende Fluthgebiete, regelmässiger Wasserzulauf und eine grosse Zahl von Flüssen bildeten die Vortheile des Landes, oder mit anderen Worten, für die Binnenschiffahrt hatte die Natur die britischen Inseln ungewöhnlich gut ausgestattet.

Aber auch die natürlichen Reichthümer Grossbritanniens trugen wesentlich zum Aufblühen eines regen Wasserverkehres bei. Eine Linie von Tynemouth über Derby nach Plymouth zerlegt England in zwei Theile und zwar in das südöstliche Hügelland, dessen Formationen der Jura-, Tertiär- und Kreideperiode angehören, und in das nordwestliche paläozoische Bergland. Der Südosten diente von jeher landwirthschaftlichen Zwecken, und die reichen Erträgnisse des Getreidebaus und der Wollproduktion gaben bis in's 18. Jahrhundert den Anlass zu einem schwunghaften Ausfuhrhandel, während grosse Forsten das nöthige Bau- und Brennholz lieferten. Gleichzeitig mit dem raschen Aufschwunge der Industrie in der Neuzeit verschob sich der Schwerpunkt des Nationalreichthums in den früher armen Nordwesten des Landes, denn hier fand sich Eisenerz in nächster Nähe der reichen Kohlenfelder, sodass die besten

Vorbedingungen für eine blühende Eisenindustrie gegeben waren. Britisches Zinn und Kupfer waren schon zur Zeit der Phönizier gesuchte Ausfuhrartikel, und der Reichthum an Salz in Cheshire und an Baumaterialien in Dorsetshire und Yorkshire haben öfters den unmittelbaren Anlass zur Anlage von Wasserstrassen gegeben.

Alle die genannten Massengüter waren vor der Eisenbahnzeit auf die Beförderung zu Wasser angewiesen, und als die günstigen Verhältnisse Grossbritanniens die glänzende Entwicklung der Industrie hervorriefen, nahm der Verkehr rasch zu, denn die Rohstoffe und Erzeugnisse der Industrie mussten auch den Wasserweg einschlagen.

Im folgenden soll versucht werden, einen Ueberblick über die finanzielle Lage der Binnenwasserstrassenunternehmungen in Grossbritannien und Irland zu geben. Hierbei wird:

1. der Manchester Ship Canal,
2. „ Gloucester & Berkeley Ship Canal,
3. „ Caledonian Canal und
4. „ Crinan Canal

ausser Betracht gelassen werden, weil sie Seekanäle sind und daher nicht in den Rahmen dieser Ausführungen gehören. Der höchst eigenartigen Verhältnisse wegen soll das erste Kapitel die geschichtliche Entwicklung im allgemeinen enthalten, und auch später wird zum besseren Verständniss die Vergangenheit wieder herangezogen werden müssen. Im zweiten Kapitel soll die Grundlage der Unternehmungen und im besonderen die Aufbringung der nöthigen Geldmittel, die Besitzverhältnisse und die Anlage der Kapitalien besprochen werden. Das dritte Kapitel wird sich mit den Ausgaben und Einnahmen befassen, während im letzten Abschnitt die Rentabilität erörtert werden soll. Endlich wird ein Schlusswort sich mit der Frage beschäftigen, ob und unter welchen Voraussetzungen das britische Wasserstrassensystem weiterhin im Stande sein wird, günstig auf die Volkswirthschaft einzuwirken.

Kapitel I.

Uebersicht über die geschichtliche Entwicklung der Binnenschiffahrtsunternehmungen.[1])

1. Bestimmte Nachrichten über die Binnenschiffahrt kommen erst aus dem späten Mittelalter, wo ein reger Verkehr die Wasserstrassen

---

[1]) Die geschichtlichen Nachrichten sind entnommen aus:
1. **Weber**, die Wasserstrassen Nordeuropas, 1881.
2. **Porter**, the progress of the nation, London 1847.
3. History of inland navigation, printed for T. Lowndes, London 1779.

belebt zu haben scheint. Um ihre Einkünfte zu erhöhen, hatten damals angesessene Feudalherren dem Durchgangsverkehr Abgaben aufgezwungen, wogegen sie den reisenden Kaufleuten freien Durchzug oder auch freies Geleit gewährten. So lange nur hochwerthige Güter zur Versendung kamen, konnte der Verkehr die hohen Wegezölle vertragen; als man jedoch begann, auch weniger werthvolle Gegenstände zu befördern, da empfand man die Höhe der Wegezölle drückend, und schliesslich musste die Staatsgewalt einschreiten. Diese erste Zeit der Binnenschiffahrt, welche gekennzeichnet ist durch die Unfreiheit des Wasserverkehrs, findet ihren Abschluss durch das Staatsgrundgesetz vom Jahre 1215, nämlich die magna charta, deren Artikel 16 die Abschaffung der meisten Durchgangszölle auf den Flüssen anordnet.[1] Während der nächsten Periode, welche ungefähr bis 1425 dauerte, suchte man künstlich angelegte Hindernisse wie Mühlendämme und andere, welche die Schiffahrt erschwerten, aus den Flüssen zu entfernen. Besonders fühlbar machten sich diese Hindernisse, als unter den drei Eduards (1272—1377), begünstigt durch den Wollausfuhrvertrag mit Flandern, der Handel ungewöhnlich zu wachsen begann, und man grössere Schiffe anwenden wollte. Ein im Jahre 1351 erlassenes Gesetz ordnete daher die sofortige Beseitigung aller Schiffahrtshindernisse auf den wichtigsten Flüssen an, und nach dem strengen Brauche jener Zeit erhielten die Besitzer keine Entschädigung. Im Laufe der nächsten 75 Jahre schlossen sich noch weitere Verordnungen an das erwähnte Gesetz an, sie enthielten hauptsächlich Straf- und andere Nebenbestimmungen, und endlich im Jahre 1427 setzte Heinrich VI. die Commission of Sewers ein, eine ständige Behörde zur Verwaltung aller Wasserwege, die auch die Fürsorge für alle Wasserbauten übernehmen musste.

Mit dem Jahre 1424 beginnt eine neue Zeit, während der man hauptsächlich grössere natürliche Hindernisse in schiffbaren Flussläufen wegräumte. Mit zunehmendem Binnenverkehr begann man das Wasserstrassennetz auszudehnen und versuchte kleinere Flüsse schiffbar zu machen, und zwar zunächst den Fluss Lee, einen Nebenfluss der Themse. Um die von Jahr zu Jahr zunehmenden Getreidesendungen aus den Grafschaften Hertfordshire und Bedfordshire nach London besser bewältigen zu können, setzte der König Heinrich VI. im Jahre 1424 einen Ausschuss nieder mit der Aufgabe, die Regulirung des Flusses Lee auf ihre Durch-

---

[1] Der Artikel 16 der magna charta lautet folgendermassen:

„Nulle riparie defendantur decetero nisi ille que fuerunt in defenso tempore Henrici Regis, Avi nostri, per eadem loca et eosdem terminos sicut esse consueverunt tempore suo." 9. Henr. III cap. 16.

führbarkeit zu prüfen und allenfalls auszuführen; und dies für jene Zeit schwierige Werk gelang.

Wenn auch damals eine Flussregulirung nicht das war, was man heute von einer solchen erwartet, so bedeutete sie doch einen grossen Fortschritt, ohne den die Erweiterung des Wasserstrassennetzes unmöglich gewesen und der Binnenhandel lahmgelegt worden wäre. In dieser Zeit, die etwa bis 1750 dauert, war der Fortschritt in Handel und Gewerbe kein gleichmässiger, sondern er wurde öfters unterbrochen durch entschiedene Bethätigung Englands auf dem Gebiet der äusseren Politik, wie zum Beispiel unter der Regierung der Königin Elisabeth und zur Zeit des spanischen Erbfolgekrieges. Andererseits hatten finanzielle Krisen wie der Bankerott der Südseekompagnie einen unerwarteten Stillstand in der Fortentwicklung der Industrie zur Folge, ein Umstand, der nicht ohne Einfluss auf die Binnenschiffahrtsverhältnisse bleiben konnte; dennoch fällt in diese Zeit die Regulirung der wichtigsten Flüsse. Auf dieser Entwicklungsstufe blieben die Wasserstrassen stehen, bis zwei treibende Ursachen eine weitere Verdichtung des Wasserstrassennetzes forderten, nämlich der rasche Aufschwung inländischer Industriebezirke und später der Seehandel, der nach dem Abfall Nordamerikas besonders eifrig gepflegt wurde und eine weitere Verbilligung der Frachten forderte. Bei der Anlage eines neuen Verkehrsweges konnte man nicht immer einen vorhandenen Flusslauf benutzen, sondern oft waren sogar Erhebungen zu überschreiten, und hierzu war die Anwendung der Kammerschleuse nicht zu entbehren. Den ersten Schleusenkanal baute in England der damalige Herzog von Bridgewater, um das Marktgebiet seiner Kohlengruben bei Worsley besonders nach Liverpool und Manchester hin zu erweitern. Obwohl die Besitzer der zwischen den beiden letztgenannten Städten schon vorhandenen Wasserstrasse, nämlich der Mersey & Jrwell Navigation den heftigsten Widerspruch erhoben, gelang es dem Herzog dennoch, seinen Plan durchzuführen, da er im Stande war, vermöge der grösseren Leistungsfähigkeit seines Unternehmens viel billigere Frachten zuzusichern und so die Monopolstellung der älteren Wasserstrasse aufzuheben. Wenn es auch ursprünglich nicht beabsichtigt worden war, so erzielte der Herzog dennoch grosse Ueberschüsse aus seinem Kanalunternehmen, und dieser Erfolg rief eine rege Unternehmungslust hervor; es entstand eine grosse Zahl von Kanalunternehmungen, die bald eine bedeutende Machtstellung erlangten, bis der rapide Aufschwung der Eisenbahnen ihren Einfluss brach und den weiteren Ausbau des Wasserstrassennetzes zum Stillstand brachte.

In der Entwicklung der englischen Binnenschiffahrtswege lassen sich daher hauptsächlich vier Zeitabschnitte unterscheiden, deren jeder gekenn-

zeichnet ist durch den Kampf einer wirthschaftlichen Forderung gegen ein bestehendes politisches, soziales oder technisches Hinderniss und der seinen Abschluss findet mit dem endgültigen Siege des Verkehrsinteresses.

2. Die Zeit vom Ende des 18. Jahrhunderts bis jetzt kann man in drei Abschnitte zerlegen: nämlich den, in welchem sich die Wasserstrassen zu einer wirthschaftlichen Macht erhoben, bis 1844 dauernd; den, in welchem sie durch die Eisenbahnen zurückgedrängt wurden, bis 18.. und zuletzt die Zeit, in der sie wieder aufzublühen beginnen.

Im Jahre 1700 gab es etwa 600 Meilen regulirte Flussläufe, fünfzig Jahre später hatte sich ihre Länge verdoppelt,[1]) und bis zum Jahre 18.. war die Gesammtlänge der Kanäle und Flüsse auf 4 135 Meilen angewachsen[2]) und manche dieser Unternehmungen konnten ungeheuerliche Dividenden zahlen, weil sie entsprechend hohe Abgaben forderten. Daher wuchs die Unzufriedenheit mit den übermächtigen Kanalgesellschaften von Tag zu Tag, und in grossen Handelsstädten wie Liverpool und Manchester entstand eine lebhafte Bewegung zu Gunsten einer Eisenbahn zwischen beiden Städten. Mit diesem neuen Verkehrsmittel, das sich zwischen Stockton und Darlington als brauchbar erwiesen hatte, glaubte man sich des bestehenden, gradezu erdrückenden Transportmonopols erwehren zu können.

Gegen das neue Projekt erhoben die Kanalbesitzer nachdrücklich Widerspruch im Parlament und behaupteten, die Anlage von Eisenbahnen sei ein Einbruch in ihre verbrieften Rechte; sie fanden willige Unterstützung bei angesessenen Grundbesitzern, die vielfach selbst an Kanalunternehmungen betheiligt waren. Nachdem die Konzessionirung der Eisenbahn öfters hintertrieben worden war, gelang es endlich, die angesehensten Gegner zum Zeichnen von Aktien zu gewinnen, die Eisenbahn wurde genehmigt und am 17. Oktober 1830 eröffnet.

Im allgemeinen standen die Grundbesitzer dem Eisenbahnunternehmen feindlich gegenüber, denn sie fürchteten von diesem vollkommener scheinenden Verkehrsmittel eine weitere Zunahme der Getreideeinfuhr, die in der letzten Hälfte des 18. Jahrhunderts bedenklich stieg, und damit eine Verminderung der Einkünfte aus ihren Gütern. Da sie nun allmächtig im Parlament waren, so versagte das letztere vielen Eisenbahnen die Genehmigung, bis im Jahre 1832 die reform bill das bewegliche Kapital zur ausschlaggebenden Macht im Parlament erhob; und hiermit war das Schicksal der Kanalunternehmungen besiegelt.

[1]) Weber, die Wasserstrassen Nordeuropas, 1881 S. 161.

[2]) Report on canals (Parl. Pap. 1883) S. 237, XI.

3. Eine weniger glänzende Entwicklung hat das Wasserstrassenwesen in Irland genommen. Um das Jahr 1750 begann man damit, die Flüsse Shannon, Boyne und Barrow zu reguliren, und etwa 20 Jahre später bildete sich die Grand Canal Company mit der Absicht, die Gebiete der genannten drei Flüsse mit einander zu verbinden, während die später gegründete Royal Canal Company es sich zur Aufgabe machte, einen Kanal von dem Mittellauf des Shannon quer durch Irland nach dem Hafen von Dublin zu bauen. Da aber das irische Parlament der Ansicht war, dass nur von einem einheitlich angelegten Wasserstrassensystem mit niedrigen Abgaben eine allgemeine Hebung des verarmten Landes zu erhoffen sei, so gewährte es den Kanalunternehmern bedeutende Zuschüsse aus Staatsmitteln und veranlasste sie, ihre Abgaben herabzusetzen und gleichzeitig das Wasserstrassennetz rationeller auszubauen. Nach der Vereinigung Irlands mit England setzte das nun gemeinsame Parlament 500 000 Lstr. für die Verbesserung der Binnenschiffahrtsverhältnisse aus und zwar einerseits, um nach den erbitterten Kämpfen um die Unabhängigkeit Irlands das Land mit der englischen Herrschaft auszusöhnen, andererseits aber auch um die Vorfluthverhältnisse grösserer Landstriche zu verbessern und diese zum Ackerbau geeignet zu machen; ausserdem glaubte man, dass durch Verkehrserleichterungen Irland bald zur Kornkammer Englands werden würde, dessen Getreideeinfuhr von Jahr zu Jahr stieg. Die einzelnen Unternehmungen erhielten daher weitere Beihülfen, mussten ihre Abgaben herabsetzen und ihre Anlagen verbessern. Die Folgen dieser Massnahmen blieben denn auch nicht aus; denn Irland, das im Jahre 1800 noch rund 500 000 tons Getreide eingeführt hatte, führte um 1845 ungefähr das achtfache aus,[1]) und Dublin wurde zu einem der ersten Kornhäfen Europas. Im Jahre 1830 erkennt daher auch die königliche Kommission zur Untersuchung der Lage der Armen in Irland an, dass die Verbesserung der Binnenschiffahrtsverhältnisse in Irland hauptsächlich drei Vortheile dem Lande gebracht habe, nämlich

1. eine Verbilligung der Brennstoffe,
2. eine Erweiterung des Marktgebietes für landwirthschaftliche Erzeugnisse und
3. eine Erschwerung der Hungersnöthe.

Zwar blieben die irischen Wasserstrassenunternehmungen wenig ertragsfähig, und der Staat musste oft helfend eingreifen; aber sie blieben auch von der Spekulation verschont, bildeten schon frühe ein einheitliches System und haben wesentlich zur Erhöhung des Wohlstandes in Irland beigetragen.

---

[1]) Porter, the progress of the nation. London 1847 S. 304 bis 306.

4. Seit 1830 ist die Geschichte der Wasserstrassen eng mit der der Eisenbahnen verwachsen. Die raschen Erfolge der Liverpool & Manchester Railway, der ersten selbständigen Hauptbahn[1], hatten eine ungeheure Spekulation heraufbeschworen, und die Gesetzgebung konnte in ihren Massnahmen weder mit der vorwärts stürmenden Eisenbahnbewegung Schritt halten, noch befolgte das Parlament die Rathschläge einsichtsvoller Männer die wiederholt den planmässigen Ausbau eines englischen Eisenbahnnetzes unter Staatsaufsicht empfohlen hatten. Die natürliche Folge davon war, dass die nur nach Eintagsvortheilen oder Börsengewinnen trachtenden Spekulanten die Grundlagen zu einem Eisenbahnnetze legten, das an Planlosigkeit nichts zu wünschen übrig liess, und bald befanden sich die einzelnen Linien in dem schärfsten Konkurrenzkampfe: man erniedrigte die Beförderungssätze, beschleunigte die Züge, gewährte den Reisenden grössere Bequemlichkeiten, alles Massnahmen, um den Verkehr von der Konkurrenzlinie an sich zu reissen, aber nur mit dem Erfolge, dass Besiegter und Sieger bald die Aussichtslosigkeit des Wettbewerbs einsahen und zur Vereinigung schritten. Das Parlament hatte stets eine Konkurrenz zwischen den einzelnen Verkehrsunternehmungen im Interesse des Publikums zu erhalten gesucht; als es sich nun Eisenbahnunternehmungen gegenüber sah, von deren Vergrösserung es eine Benachtheiligung des Allgemeinwohls ernstlich befürchten musste, verbot es jede weitere Vereinigung ohne besondere Genehmigung und erzielte die Wirkung, dass die Gesellschaften sich allerdings nur noch selten wirklich verschmolzen, sondern der Form nach getrennt wirthschafteten, aber eine gemeinsame Kasse führten und so die Anordnungen des Parlaments umgingen. Die königliche Kommission des Jahres 1865 erkennt denn auch an, dass hiergegen nichts geschehen könnte, und man vertröstete sich auf ein zukünftig zu erlassendes allgemeines Verkehrsgesetz, dem nach den Bestimmungen ihrer Konzessionsurkunde alle Verkehrsunternehmungen sich zu unterwerfen hätten. War nun auch die Konkurrenz der Eisenbahnen unter einander beseitigt, so hatten diese doch noch einen mächtigen Gegner, die Wasserstrassen. Zwar war der Schnellverkehr rasch den Eisenbahnen zugefallen, auch gelang es den letzteren, in das Hügelland einzudringen, wo sie eine Konkurrenz der Kanäle überhaupt nicht zu befürchten hatten, jedoch der Massenverkehr wurde zum grössten Theile auf den Wasserstrassen bewältigt und zwar zu Preisen, die der Eisenbahn einen Verdienst ohne weiteres nicht abwerfen konnten. Die grossen Einkünfte, die einzelne

[1]) Schon in der letzten Hälfte des 17. Jahrhunderts gab es schmalspurige Schienenbahnen mit Thierbetrieb, die häufig die Verkehrszubringer für einzelne Wasserstrassen waren; die erste Konzession zu einer solchen scheint im Jahre 1758 ertheilt worden zu sein. (31 Geo II cap. 22).

Kanalunternehmer noch jetzt aus dem Massenverkehr erzielten, hatten viel verlockendes für manche Eisenbahngesellschaft; man beschloss daher, in Wettbewerb mit der Wasserstrasse zu treten, um sie zuerst wirthschaftlich zu vernichten, dann ihren Verkehr an sich zu reissen und diesem Abgaben von solcher Höhe aufzuerlegen, wie sie die Eisenbahn erheben durfte, die aber bedeutend höher waren, als die gesetzlich zulässigen Höchstsätze der Wasserstrasse. Die Eisenbahngesellschaften ermässigten daher zunächst ihre Frachtsätze für Massengüter, die Kanalgesellschaften mussten folgen, und da viele sozusagen nur von dem Massenverkehr lebten, so gelang der Plan der Eisenbahnen oft nur zu leicht. Nun bestürmte man die Regierung um Abhilfe gegen die Vergewaltigung der Wasserstrassen, deren Tarifgesetze aus einer Zeit stammten, da man eine Erhaltung des Tauschwerthes auf gleicher Höhe für das Ziel einer gesunden Politik hielt; die Wasserstrassenbesitzer konnten daher ihre Abgaben nicht auf verschiedenen Strecken verschieden stellen, während dieses Recht den Eisenbahnen zustand. Das Gesuch um Hilfe kam gerade zur rechten Zeit; denn mit dem Beginn der vierziger Jahre hatten freihändlerische Ideen in der englischen Politik feste Gestalt gewonnen, und das Jahr 1845 brachte zwei Gesetze, denen die Absicht zu Grunde lag, die Wasserstrassen besser gerüstet in den Konkurrenzkampf mit den Eisenbahnen zu senden. Die Kanalbesitzer erhielten nämlich das Recht, ihre Abgaben beliebig zu ändern und ausserdem das Frachtfuhrgeschäft selbst in die Hand zu nehmen. Gerade von der letzten Bestimmung erhoffte man für die Unternehmer eine wesentliche finanzielle Stärkung, da seinerzeit die Eisenbahnen aus einer solchen Vereinheitlichung des Betriebs eine erhebliche Verbilligung erzielt hatten. Und wirklich, das Mittel schien zu helfen; einige Kanalgesellschaften rissen das Frachtfuhrgeschäft an sich und vermehrten ihren Verkehr und ihre Einnahmen, aber nur sehr unbedeutend und nicht dauernd, denn die Eisenbahnen hatten ein neues Kampfmittel gefunden. Einzelne Gesellschaften pachteten nämlich wichtige Wasserstrassen, die sie im Konkurrenzkampfe nicht wirthschaftlich hatten vernichten können, gegen eine Jahresrente; damit war wohl den Aktionären der einzelnen Wasserstrasse gedient, da sie nun einer sicheren Einnahme entgegensahen, jedoch der Durchgangsverkehr auf den grossen Linien wurde von den Eisenbahngesellschaften durch allerlei Belästigungen gehindert. Wieder musste die Gesetzgebung einschreiten, und es erschien das Eisenbahn- und Kanalgesetz vom Jahre 1854, das im wesentlichen bestimmt, dass Verkehrsgesellschaften beim Uebergang von Gütern alle berechtigten, zweckmässigen Erleichterungen treffen und keine Bevorzugung einzelner Kunden eintreten lassen sollten. Die Entscheidung, ob das Gesetz befolgt sei, lag bei den Courts of common please, obwohl es sich um rein betriebs-

technische Fragen handelte. Weil aber ein Prozess gegen eine mächtig Eisenbahngesellschaft äusserst kostspielig war, wurde die Entscheidung der Gerichtshöfe nur selten angegangen, und das Kanalinteresse verlangt eine durchgreifendere Massregel von der Regierung. Es folgte das Gesetz (21 & 22 Vict. c. 75) vom Jahre 1858, das die Verpachtung von Kanälen an Bahnunternehmungen ohne besondere Einwilligung des Parlaments verbot. Aber einige Eisenbahngesellschaften wussten immer noch Mitte um sich der lästigen Kanalkonkurrenz zu erwehren. Verschiedene, im Besitze von solchen Gesellschaften befindliche Wasserstrassen wurden in Eisenbahnen verwandelt, andere liess man verkommen und viele sperr man zur Ausführung von Reparaturen gerade in der lebhaftesten Zeit. Die Strömung gegen die Eisenbahnen, die jetzt wieder verschiedentli auf Konkurrenzlinien eine Verständigung erzielt und daraufhin ihre Tarif erhöht hatten, gewann solche Bedeutung, dass das Parlament der öffent lichen Meinung nachgab und im Jahre 1872 eine Kommission niedersetz mit dem Auftrag, die gesammten Verkehrsverhältnisse des vereinigt Königreichs einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen. Dieser Ausschuss kam zu dem Ergebniss,[1]) dass die Konkurrenz, von der man ei gleichmässige und möglichst zweckmässige Regelung des Verkehrs erh hatte, stets zu einer Vereinbarung unter den Parteien, verbunden mit ein endgültigen Benachtheiligung des öffentlichen Interesses, geführt hab Zwischen einzelnen Eisenbahnen, so heisst es weiter, bestehe eine ern liche Konkurrenz nicht mehr, wohl aber noch zwischen Wasserstras und Eisenbahnen, und diese müsse man im Interesse des Allgemeinwo erhalten; da die Eisenbahnen die mächtigeren seien, so müsse m die Macht der Kanalunternehmungen erhöhen. Der Ausschuss emp daher, Durchgangszölle auf den Wasserstrassen einzuführen und die Eis bahnen zur Offenhaltung ihrer Schiffahrtswege zu zwingen, und ausser hielt er eine strengere Durchführung des Gesetzes vom Jahre 1854 nothwendig. Die Hauptneuerung war aber die Einsetzung einer Aufsicht behörde für die gesammten Verkehrsverhältnisse. Zwar hatte es sei 1850 ein Eisenbahnamt gegeben, welches die Aufsicht über die Verkehr verhältnisse ausübte, dasselbe war jedoch 1851 wieder aufgehoben wor infolge der Eifersucht des Parlaments, das sich in seiner Selbstherrlichk beschränkt sah.

Seit dieser Zeit versah das Handelsamt die Aufsicht über die te nischen und wirthschaftlichen Verhältnisse der Verkehrswege, die Geric höfe entschieden die Zwistigkeiten und die Parlamentsausschüsse studir

[1]) Report from committees on railway companies'amalgamations (Parl : 1872. XIII, 1) S. XXIV ff.

die Verhältnisse und empfahlen zweckmässige Neuerungen. Die neue Behörde sollte alle die genannten Geschäfte in sich vereinigen, sie setzte sich daher aus einem Eisenbahnfachmann, einem Juristen und einem Unparteiischen zusammen, erhielt richterliche Gewalt und entschied in Rechtsfragen als erste, in Thatfragen jedoch als einzige Instanz. Das Parlament setzte den Vorschlägen seines Ausschusses gemäss im Jahre 1873 eine solche Behörde ein, deren Aufgabe es war, die Beziehungen zwischen den einzelnen Verkehrsanstalten zu regeln. Da die Abgaben auf den Kanälen seit 1845 wie Handelsartikel behandelt wurden, so bestimmte eine Verordnung des Parlaments, dass die Höhe der Tarife stets veröffentlicht werden müsse.

Eine weitere Ergänzung brachte das Verkehrsgesetz vom Jahre 1888 (51 u. 52 Vict. c. 25), das im wesentlichen bestimmt, dass keine Eisenbahngesellschaft noch einer ihrer Beamten einen Kanal oder auch nur Aktien desselben erwerben dürfe; die Eisenbahnbehörde erhält das Recht, Durchgangsgebühren festzusetzen und die Auflösung eines Kanalunternehmens oder seine Uebertragung an einen andern Besitzer zu gestatten, und den Wasserstrassen wird empfohlen, möglichst bald sich über alle strittigen Punkte unter einander zu verständigen. Einen Zusatz brachte das Jahr 1894 insofern, als die Tarifhöchstsätze der einzelnen Unternehmungen zahlenmässig festgesetzt und eine einheitliche Güterklassifikation für ganz England eingeführt wurde. Hiermit haben die gesetzgeberischen Massnahmen bis zur Gegenwart ihren Abschluss gefunden.

Die Grundlagen des englischen Wasserstrassensystems sind die vorhandenen Flüsse und Binnenseen. Daher ist es weit verzweigt, die einzelnen Glieder haben deswegen aber auch kleine Abmessungen,[1] sodass sie nur Boote von 40 bis 200 tons zulassen. Die hügelige Gestalt des Landes und die noch wenig entwickelte Technik in der Blüthezeit der Wasserstrassenunternehmungen haben zu vielen Kunstbauten den Anlass gegeben; eine ungeheure Zahl von Schleusen erschwert neben dem Mangel an gemeinsamen Abmessungen den Durchgangsverkehr. Die Wasserstrassen behielten diesen Zustand lange Zeit bei, weil ein den Anforderungen der Neuzeit besser entsprechendes Verkehrsmittel die allgemeine Aufmerksamkeit von ihnen ablenkte. Erst neuerdings, nachdem die Eisenbahnen sich unfähig erwiesen haben, den jetzigen Wasserverkehr zu bewältigen, sucht man die Wasserstrassen vor allem durch technische Neuerungen auf die Höhe der Zeit zu erheben.

---

[1]) Returns in respect of the canals and navigations in the United kingdom 1898 (Parl. pap. 1899) S. 127 ff.

Der Entwicklung der Wasserstrassen folgte die Gesetzgebung nur von Stufe zu Stufe; zeigten sich Schäden, so wurden diese ausgebessert, aber niemals nahm sie Anlass zu weitgehenden Massregeln; es ist ein Vorgehen von Fall zu Fall, das allmählich vom Besonderen zum Allgemeinen übergeht, und dies gerade ist die Eigenart der englischen Politik.

Kapitel II.

Die rechtliche und wirthschaftliche Grundlage der Wasserstrassenunternehmungen im allgemeinen.

§ 1. Die Besitzverhältnisse.

1. Zu der Zeit, als die Geschichte zum ersten Male von den Wasserstrassen berichtet, das heisst im späten Mittelalter, waren sie öffentliches Eigenthum, und die Staatsgewalt befand sich auch in ihrem vollen Besitz. Mit den schärfsten Massregeln ging die letztere vor gegen alle Versuche angesessener Grundeigenthümer, sich Dienstbarkeiten an den natürlichen Gewässern zu erwerben, und zwar namentlich im Jahre 1215 und 1351, wie schon erwähnt wurde. Nur ausnahmsweise finden sich Gemeinwesen im Besitze solcher Verkehrswege; so besass die Stadt Bristol die Verfügungsgewalt über die Severnmündung, für die sie im Interesse ihres Umschlagsverkehrs grosse Aufwendungen gemacht hatte; ebenso erwarb im Jahre 1424 die von der City of London eingesetzte River Lee Conservancy die Servitut, den Fluss korrigiren zu dürfen, und weiter übertrug Heinrich VII. im Jahre 1487 der Stadt London die Verwaltung und Aufsicht über die Themse von der Mündung bis zum äussersten Flutpunkte.

2. Eine Neuerung in den Besitzverhältnissen sollte die unruhige Zeit um das Jahr 1660 bringen. Karl I. war hingerichtet und im Jahre 1649 die Republik gegründet worden. Cromwells Thätigkeit galt nach seinem Siege bei Worcester mehr der äusseren Politik; der Erlass der Navigationsakte von 1651 verwickelte seinen Nachfolger, den König Karl II. in einen Krieg mit Holland, der zwar zu Gunsten Englands ausfiel, aber dem Lande grosse Kosten verursachte; ausserdem musste man in Erwartung eines zweiten Krieges mit Holland bedeutende Aufwendungen für Heer und Flotte machen. Trotz der unruhigen Zeit nahm der Handel einzelner Landstriche rasch zu, und man brauchte einen guten Verkehrsweg nach dem Meere. In einer solchen Lage befand sich zum

Beispiel das Städtchen Maidstone in der Grafschaft Kent, welches der Hauptstapelplatz des Handels in Schafwolle war. Da der Staat kein Geld für eine Flusskorrektion hergeben konnte, thaten sich angesessene Kaufleute, Industrielle und Grundbesitzer zum Zwecke der Regulirung des Medway zusammen und erhielten vom Parlament die Verfügungsgewalt über den Flusslauf, mussten sich dafür aber eine Kontrole ihrer Tarifsätze gefallen lassen. Während der nun folgenden 100 Jahre bethätigt sich das Privatkapital noch öfter an Flussregulirungen, bis um die Mitte des 18. Jahrhunderts der erste Kanal gebaut wurde, und zwar auf Kosten eines einzelnen Mannes, des damaligen Herzogs von Bridgewater, der das Absatzgebiet seiner Kohlengruben erweitern wollte und das Werk allein übernahm, da er der einzige Interessent war.

Nach den bedeutenden finanziellen Erfolgen der ersten Kanäle bildeten sich Erwerbsgesellschaften, deren Hauptzweck die Erzielung eines Gewinnes aus den Verkehrsunternehmungen allein war. Theilweise waren es Companies of proprietors, das heisst Gesellschaften von Antheilbesitzern mit unbeschränkter Haftpflicht, deren Papiere nicht auf den Inhaber lauteten, sondern persönliche Antheilscheine waren. Theils entstanden aber auch reine Aktiengesellschaften mit beschränkter Haftpflicht und zwar hauptsächlich gegen Ende der Spekulationszeit im Wasserstrassenwesen.

Auch muss hier nochmals darauf hingewiesen werden, dass eine Reihe von Wasserstrassen eine Vereinigung mit Eisenbahnen einging, wodurch auch Eisenbahngesellschaften Besitzer von Binnenschiffahrtswegen wurden.

Die Kanalunternehmer erwarben meistens das Eigenthumsrecht an dem zu der Wasserstrasse nothwendigen Grund und Boden, mussten sich jedoch zuweilen auch Einschränkungen gefallen lassen, und zwar enthalten manche Genehmigungsurkunden Bestimmungen, dass die Privilegien des Lord of the manor, des Grossgrundbesitzers, etwa soweit sie das Recht des Jagens, Fischens oder abgabenfreien Ueberkreuzens über den Kanal betrafen, nicht geschmälert werden durften. Zuweilen ging aber auch der Grund und Boden nicht durch Kauf in das Eigenthum des Kanalunternehmers über, sondern der letztere pachtete nur die nöthigen Streifen auf ewige Zeiten. Zum Beispiel wurde zur Anlage des Rochdale Kanals ein Theil des Landes gepachtet, was dem Brauche in der Grafschaft Lancashire und besonders in Manchester damals entsprach.[1]

3. Eine in England wichtige Besitzesform ist der public trust, das heisst eine Selbstverwaltungsbehörde unter öffentlicher Aufsicht. Solchen Körperschaften vertraute man häufig eine Wasserstrasse an, die als Privat-

[1]) Canal Tolls; Parl. pap. 1894; Proceedings of committee: qu. 2543 u. ff.

unternehmen bankerott geworden war, deren weiteres Fortbestehen jedoch im Interesse eines Bezirkes lag; man machte daher angesehene Einwohner der Gegend zu trustees, das heisst Mitgliedern dieser Behörde. Häufig wurde aber auch eine Wasserstrasse von Anfang an einem public trust unterstellt. So übertrug das Parlament den Crinan Canal, der aus Privatmitteln gebaut worden war und sich nicht mehr halten konnte, im Jahre 1816 einer solchen Behörde, nachdem im ganzen 74 400 Lstr. aus öffentlichen Mitteln[1]) auf das Unternehmen verwandt worden waren, und zur Regulirung und Kanalisirung des Flusses Weaver, die aus Mitteln der Grafschaft Cheshire bestritten wurden, setzte man schon im Jahre 1721 einen public trust von vornherein ein. Solche Selbstverwaltungsbehörden betrieben die Wasserstrasse möglichst nach dem Gebührenprinzip, nahmen Darlehen auf und erhielten von Zeit zu Zeit Geld vom Staate oder der Kommunalbehörde, in deren Auftrag sie ihr Amt ausübten. Ein public trust setzte sich aus einer mehr oder minder grossen Zahl von trustees zusammen, die theils angesessene Grundbesitzer, Vertreter interessirter Städte, Friedensrichter und andere waren, alles Leute, die ein gewisses Ansehen im Bezirke infolge grosser Einkünfte oder einflussreicher Stellungen genossen. Sie waren ehrenamtlich thätig und man hielt darauf, dass sie persönlich kein Interesse an der Wasserstrasse hatten, um zu erreichen, dass ein public trust allgemeines Vertrauen genoss. Auch Drainage commissioners befinden sich zuweilen in dem Besitze von Wasserstrassen, und zwar dann, wenn die Ent- oder Bewässerung der angrenzenden Landstriche Hauptzweck des Wasserlaufes war.

4. Während einige städtische Gemeinden kürzere Wasserstrassen selbst in Betrieb haben und nach dem Gebührenprinzip bewirthschaften, hat der Staat aufgehört, Besitzer von Binnenschiffahrtswegen in England zu sein. Zwar hatte er im Jahre 1807 einen kleinen Kanal längs der englischen Südküste ungefähr von Folkestone nach Hastings gebaut,[2]) und zwar aus strategischen Gründen, um nämlich im Nothfalle Kriegsmaterial möglichst rasch entlang der Vertheidigungsstellung befördern zu können; jetzt jedoch hat der Kanal seinen Werth als rasches Verkehrsmittel verloren, und die Regierung überlässt seine Nutzniessung einem Verbande von Anliegern, der ihn zu Gunsten der örtlichen Landwirthschaft in Betrieb erhält. Ferner hat der Staat den Caledonian Canal in Schottland im Anfang des 19. Jahrhunderts im Interesse der Landesvertheidigung mit den für Küstenkriegsfahrzeugen nothwendigen Querschnittsabmessungen angelegt, aber gleich nach Inbetriebnahme einem

[1]) 3 und 4 Will IV. cap. 13.
[2]) Parl. pap. 1867 vol. V, 699.

public trust unterstellt. Ausserdem gingen die beiden einzigen staatlichen Kanäle in Irland vor wenigen Jahren in Privatbesitz über, wobei der Staat ausserdem noch eine Abfindungssumme von rund 330 000 Lstr. zahlte, da sich die beiden Unternehmungen nicht rentirten.[1] Im Staatsbesitz befinden sich nur noch die Flüsse Shannon und Maigue in Irland, sie werden von den Commissioners of Public works, das heisst der Behörde für die Ausführung öffentlicher Bauten, verwaltet.

Erst ganz neuerdings neigt man wieder der Ansicht zu, dass Wasserstrassen in den Händen öffentlicher Körperschaften am besten dem Allgemeinwohl dienen könnten; denn ein Gesetz, das im Jahre 1888 eingebracht wurde, befasst sich besonders mit der Frage, wann ein Wasserstrassenunternehmen dem Einflusse von Eisenbahngesellschaften entzogen werden solle. Es bestimmte nämlich, dass eine Kommunalbehörde ein Kanalunternehmen enteignen dürfe, falls es nach der Ansicht dieser Behörde und des Handelsamtes von einer Eisenbahngesellschaft entgegen dem allgemeinen Interesse verwaltet würde. Und weiter verlieh dasselbe Gesetz den Public works loan commissioners das Recht, Kommunalbehörden zu dem genannten Zwecke Geldmittel zu günstigen Bedingungen vorzuschiessen.

Der Staat hörte also zu Beginn der Neuzeit allmählich auf, Besitzer von Wasserstrassen in England zu sein; an seine Stelle traten Kommunalbehörden, public trusts und Privatunternehmer, und zwar gab es von privaten Unternehmungen solche, die nur einzelnen Personen unterstanden, solche, die sich im Besitze einer Gesellschaft von Antheilhabern befanden und endlich solche, die gewöhnlichen Aktiengesellschaften gehörten; ausserdem befand sich eine Anzahl von Wasserstrassen in den Händen von Eisenbahngesellschaften. Der Staat endlich baute Kanäle nur zum Zwecke der Landesvertheidigung und gab ihre Verwaltung an andere Körperschaften ab; nur in Irland unterstehen zwei für den Verkehr wichtige Flüsse staatlichen Organen.

5. Die Besitzverhältnisse der Binnenschiffahrtswege standen daher im Jahre 1898, wie auf der folgenden Seite angegeben.

6. Die Frage, welche Form des Besitzes vorzuziehen sei, muss von Fall zu Fall beantwortet werden. Einzelne Personen besassen solche Kanäle, die von Hüttenbezirken oder anderen Produktionszentren nach Seehäfen oder Hauptwasserstrassen führten; der Bridgewater Canal verband die Kohlengruben von Worsley mit Liverpool und Manchester und

[1] Bericht von Edwin Clements über die Zölle und Gebühren auf den Binnenwasserstrassen Grossbritanniens und Irlands auf dem 5. internationalen Binnenschiffahrtskongress zu Paris 1892.

Art des Besitzes	Zahl der Wasserstrassen	Länge in Meilen	Länge in % vom ganzen
Einzelpersonen	7	80,50	1.9
Gesellschaften	47	1 793,50	43,4
public trusts	19	573,75	13,9
Gemeinden	5	67,75	1,6
Public works commissioners	2	131,50	3,2
Im ganzen selbständige Unternehmungen	80	2 647,00	64,0
Ausserdem Eisenbahngesellschaften . .	36	1 138.75	27,6
daher im Betrieb . .	116	3 785,75	91,6
In Eisenbahnen verwandelt	5	119.75	2,9
Verlassen	8	188.50	4.6
Eigenthümer unbekannt	2	36,75	0.9
(Siehe vorige Seite No. 5)	131	4 130.75	100,0

aus ähnlichen Gründen baute man den Gresley Canal bei Newcastle-under-Lynne, den Hull & Leven Canal und andere. Es hatten daher nur die Besitzer der Produktionszentren ein Interesse an der meist kurzen Wasserstrasse und bewirthschafteten sie nach dem Gebührenprinzip: unmittelbare Einkünfte aus dem Verkehrsunternehmen zu ziehen war von ihnen zunächst nicht beabsichtigt und wurde später natürlich gern hingenommen. Die Oeffentlichkeit hat kein Interesse daran, eine derartige Anschlussstrecke zu bauen, noch würden die Besitzer von Betrieben von einer Gesellschaft gern abhängig sein wollen, welche sich zwischen sie und einen Hauptverkehrsweg setzte und im Stande wäre, ihre Monopolstellung fühlbar zu machen; man wird daher einen solchen Kanal im Besitze des Interessenten lassen können.

Aehnliches gilt von Stadtgemeinden, deren Gebiet durch einen Stichkanal mit den Hauptverkehrsadern verbunden ist.

Eine Company of proprietors oder Company of undertakers ist ungefähr dasselbe wie die Form des Einzelbesitzes, nur dass statt eines Einzelnen viele Personen die gemeinschaftlichen Besitzer waren; alle hatten einen persönlichen Antheil an dem Unternehmen und waren mit ihrem ganzen Vermögen haftbar. Es liegt hier die älteste der privatwirthschaftlichen Betriebsformen vor, welche sich bildete, wenn Gewerbetreibende, Kaufleute oder Grundbesitzer das Absatzgebiet ihrer Produkte erweitern

wollten. Durch Abgaben wurden die Selbstkosten gedeckt, und auch anderen Verfrachtern stand die Benutzung der Wasserstrasse gegen Entgelt offen. Um zu vermeiden, dass die Besitzer des Wasserweges ihr Verkehrsmonopol gegen andere Frachtführer ausnutzten, wurden die Abgaben ihrer Höhe nach gesetzlich festgelegt. Hier sowohl wie bei der in den Händen einer einzelnen Person befindlichen Unternehmung ist zu befürchten, dass die Besitzer nur die Anlagen ausführen und in gutem Zustand erhalten, welche für sie selbst vortheilhaft sind, und manches vernachlässigen werden, was das Allgemeinwohl unmittelbar fordert. Bestrebt sich weiter eine solche Gesellschaft, möglichst grosse Gewinne nach Deckung der Selbstkosten zu erzielen, so können dieselben Missstände eintreten wie bei einer Wasserstrasse, welche sich im Besitze einer Aktiengesellschaft befindet: Man wird nämlich alle Anlagen möglichst einfach herstellen und die für das Verkehrsunternehmen günstigen Geschäftslagen auszunutzen suchen, ohne Rücksicht auf das allgemeine Interesse, und ausserdem darnach streben, einen möglichst hohen Gewinn zu erzielen. Daher werden privatwirthschaftlich verwaltete Unternehmungen die Volkswirthschaft nicht günstig beeinflussen, solange ausser den Besitzern des Verkehrsweges auch noch andere Verfrachter diesen benutzen müssen.

Public trusts sind ein Aushilfsmittel dort, wo der Staat nicht eingreifen will oder kann; es sind keine privatwirthschaftlichen Unternehmungen, denn die gesetzlich als Besitzer anerkannten Personen, die trustees, leiten keinen persönlichen Vortheil von dem Unternehmen ab. In dem Betriebe wird nur eine Kostendeckung beabsichtigt, und ein etwa entstehender Ausfall wird von einer Lokalbehörde oder dem Staate von Zeit zu Zeit gedeckt. Hier handelt es sich meistens um solche Wasserstrassen, welche die Gebiete mehrerer Stadtgemeinden oder auch mehrerer Grafschaften durchziehen: es wären daher Verwaltungsschwierigkeiten zu befürchten, wenn man das Unternehmen einer einzigen solchen Kommunalbehörde unterstellte; der Staat aber übernahm den Betrieb des Verkehrsweges nicht, weil die öffentliche Meinung in England grundsätzlich gegen Staatsbetriebe eingenommen ist, und weil ausserdem die lokalen Interessen zu wenig Einfluss in einer staatlichen Verwaltungsbehörde haben würden. Ein public trust mit einer starken Vertretung der örtlichen Interessen wird daher als Besitzer einer Wasserstrasse gute Dienste thun, so lange der Staat nicht im Stande ist, den Verkehrsweg in eigenen Betrieb zu nehmen.

Der Staat trat nur äusserst selten als Besitzer von Wasserstrassen auf, sondern beobachtete im Gegensatz zu den Vorgängen in anderen Ländern den Verkehrsunternehmungen gegenüber eine mehr abwartende Stellung.

Im allgemeinen tritt im Verkehrswesen der Staat an die Stelle des Unternehmers, wenn dieser seiner im Gesammtinteresse gelegenen Aufgabe nicht mehr gewachsen zu sein scheint. Er betheiligt sich daher hauptsächlich in drei Formen an wirthschaftlichen Unternehmungen, nämlich:

1. durch Unterstützung schon vorhandener oder Anregung neuer Unternehmen, aus deren Bewirthschaftung ein Ueberschuss nicht zu erwarten ist, und wenn die Privatspekulation deshalb kein Interesse an ihnen nimmt; er gewährt zu diesem Zwecke Darlehen zu niedrigem Zinsfusse, Schenkungen, Steuernachlass u. dergl. m.
2. bindet er die Verkehrsunternehmer durch die Gesetzgebung an gewisse Pflichten und
3. übernimmt er die Aufgabe selbst, wenn wirthschaftliche oder militärische Gründe die Zusammenfassung in einer Hand erfordern, oder aber wenn die Staatsgewalt Privaten eine Monopolstellung nicht zugestehen will.

Auch in England hat die öffentliche Gewalt in der Binnenschiffahrt sich in allen drei Formen versucht. Der Staat baute im Süden und im Norden je einen Kanal im Interesse der Landesvertheidigung, er gewährte Darlehen und Schenkungen an die irischen Binnenwasserstrassen, sowohl um sie zu unterstützen, als auch, um sie zum weiteren Ausbau ihres Netzes zu ermuntern. Und zuletzt übte er durch Vorschriften und durch die Staatsorgane eine gewisse Aufsicht über die Kanalunternehmungen aus. Die gemeinsame Wurzel der Gesetze für die Wasserstrassen und die Eisenbahnen ist die schon Jahrhunderte lang in England bestehende Wegegesetzgebung. Public trusts für die Erbauung von Strassen, Kanal- und Eisenbahngesellschaften geniessen alle die Rechte einer juristischen Person; sie werden jedoch nicht als eine gewöhnliche Aktiengesellschaft betrachtet, für die es seit 1853 genügte, sich bei dem Board of Trade in eine Liste einzutragen, sondern die englische Gesetzgebung behandelt sie als öffentliche Unternehmungen; und als solche bedürfen alle drei der Konzessionirung. Für ihre Ausgaben halten sich die Verkehrsunternehmungen durch die Erhebung von Wegegeldern schadlos, deren Höchstbetrag gesetzlich festgelegt ist. Bei den Eisenbahnen sowohl wie bei den Wegebauämtern behält sich die Gesetzgebung eine Beschränkung der Tarife vor, wenn nämlich eine gewisse Höhe des Gewinnes überschritten ist; bei den Wasserstrassen jedoch war dies nicht vorgesehen, da man nicht vermuthete, dass hier das spekulative Element so stark hervortreten würde, wie es später thatsächlich geschah.

Die Idee einer allgemeinen Verstaatlichung der Wasserstrassen, wie sie für Durchgangsstrecken zu fordern wäre, hat in England, angeregt

durch die grossen Erfolge anderer Länder mit ihren staatlichen Verkehrsanstalten, viele Anhänger; jedoch das seit 1832 im Parlament herrschende Grosskapital sträubt sich mit allen Mitteln gegen die Ausführung eines solchen Planes, und zwar mit der Begründung, dass es einem staatlichen Wasserstrassensystem gerade so gehen würde wie der Staatstelegraphenverwaltung oder der Staatspost, die erst nach mehr als 40 Jahren die Einkünfte wieder erzielten, die sie als Privatunternehmungen aufgewiesen hatten, und dann auch erst infolge des ohnedies gesteigerten Verkehrs. Allerdings waren die Einnahmen dieser Anstalten infolge der Ermässigung der Gebühren und der Einführung des Pennyportos ganz erheblich gesunken, und die Erwartung, dass die Erniedrigung der Preise den Briefverkehr bedeutend heben würde, hatte sich mit Recht als irrig erwiesen, denn niemand schreibt des billigeren Portos wegen mehr Briefe.

Vergessen wird jedoch hier meistens, dass die Vereinheitlichung und die grosse Verbilligung des Nachrichtendienstes belebend auf Handel und Gewerbe einwirken und so die Steuerfähigkeit des Landes erhöhen musste; hierdurch wurde der Ausfall in dem Unternehmen selbst mit der Zeit gedeckt durch Einnahmen des Staates aus anderen Quellen, und gleichzeitig trug diese Neuerung wesentlich zu dem weiteren Aufschwunge Grossbritanniens bei. Die Postreform Rowland Hills ist daher wohl für die engherzige Rücksicht auf die Finanzen des Postfiskus ein Misserfolg, für die Weiterentwicklung Grossbritanniens war sie jedoch ein Segen.

Auch der Grund, dass Staatsbeamte weniger Interesse an ihrer Thätigkeit nähmen als Leute, die für ihr eigenes Unternehmen arbeiteten, ist hinfällig; denn die Angestellten bei den Wasserstrassenunternehmungen sind meistens Beamte der Privatunternehmer, und warum sollten Gesellschaftsbeamte mehr Interesse an ihrer Thätigkeit nehmen als Staatsbeamte? In ihrem Bestreben, ein Staatssystem von Wasserstrassen fernzuhalten fand die grosskapitalistische Partei einen starken Rückhalt an der öffentlichen Meinung, die alle Staatseinmischung als einen Zwang empfindet. Der Mensch fühlt die Nachtheile, die er hat, schmerzlich, während er die Vortheile, welche ihm dieselbe Einrichtung bringt, als selbstverständlich hinnimmt und daher nicht weiter beachtet; so war es auch in England: Die Vortheile eines geregelten Post- und Telegraphenwesens erscheinen dem Engländer als selbstverständlich, dagegen empfindet er, der jede Bevormundung hasst, besonders drückend den Schulzwang, den Impfzwang, die Steuerlast. So erklärt sich auch aus dem Hass gegen jede State interference die geringe Aussicht eines Staatswasserstrassensystems.

Der Staat wird nicht nur solche Verkehrswege bauen, die sich rentiren, sondern oft auch solche, die keine Bezahlung versprechen, aber deren Bau im Interesse des betreffenden Landstriches erforderlich ist;

Ausfall und Ueberschuss werden sich dann meistens im ganzen Lande ausgleichen. In England nun weigert sich das Parlament, gut rentirende Wasserstrassen für den Staat aufzukaufen, andererseits stellt es nicht rentirende unter eine public trust und deckt deren Fehlbetrag stets im Laufe der Zeit, wie die geschichtlichen Vorgänge gezeigt haben. Es liegt also hier indirekt eine Uebernahme nicht leistungsfähiger Unternehmungen durch den Staat vor, während man die sich bezahlenden in privaten Händen lässt, also gerade ein verfehltes Prinzip verfolgt, das wohl den Wünschen des Grosskapitals entspricht, für das Allgemeinwohl aber unzuträglich ist.

Wasserstrassen in den Händen von einzelnen Personen oder Companies of proprietors schädigen also die Volkswirthschaft nicht, wenn sie ihren Besitzern nur mittelbaren Nutzen bringen. Wird jedoch beabsichtigt, aus dem Unternehmen selbst einen Gewinn zu erzielen, so muss die Regierung eine Kontrole über dasselbe ausüben. Eine Uebernahme der kurzen Nebenlinien durch eine Kommunalbehörde, der Hauptlinien aber durch den Staat, würde die für die Volkswirthschaft zweckmässigste Lösung sein. Da die Abneigung gegen reine Staatsbetriebe diese in England nur äusserst selten hat aufkommen lassen, griff man zu dem Aushilfsmittel der public trusts, welche der Regierung unmittelbar nicht unterstehen, jedoch vielfach finanziellen Halt beim Staate finden; dieser tritt hier nur als Helfer in der Noth auf und verzichtet auf eine Kostendeckung aus gewinnbringenden Unternehmungen.

§ 2. Die Aufbringung der Geldmittel.

1. Das Ziel der englischen Binnenschiffahrtspolitik war bis in's 15. Jahrhundert hauptsächlich die Beseitigung politischer und sozialer Verkehrserschwerungen auf den Wasserläufen; im Interesse der Schiffahrtswege brauchten daher Kapitalien noch nicht aufgebracht zu werden, sondern die letzteren erscheinen erst, als man begann Flüsse zu reguliren. Die ersten Flusskorrektionen in grösserem Massstabe wurden nach dem Jahre 1427 von der schon genannten, zur Verwaltung aller Wasserbauten eingesetzten Kommission[1]) ausgeführt. Da die Ent- und Bewässerung der angrenzenden Ländereien Hauptzweck dabei waren und erst in zweiter Linie die Schiffbarmachung der Wasserläufe in Betracht kam, so zog man nur die angesessenen Grundeigenthümer zu den Kosten heran. Bei der später unternommenen Regulirung des Flusses Lee[2]) waren die Bürger

[1]) Die beiden Gesetze über die Commission of Sewers befinden sich 6. Henry VI. cap. 5 und 8. Henry VI. cap. 3.

[2]) Stat. at Large. 3. Henry VI. cap. 5 und 9. Henry VI. cap 9.

Londons die Hauptinteressenten, und deshalb bestritt die City of London den grössten Theil der Ausgaben. Auch als das Privatkapital zuerst sich der Verbesserung eines Wasserlaufs, nämlich des Flusses Medway in der Grafschaft Kent, annahm, war es ein Verband von Interessenten aus der Stadt Maidstone, der Kapitalien unter den Mitgliedern aufbrachte, im Jahre 1664 zu einer Company of proprietors zusammentrat und die Genehmigung erhielt, die noch fehlenden 8 000 Lstr. als Darlehen aufzunehmen,[1]) wobei der Ertrag der Flusszölle den Gläubigern Sicherheit gewähren sollte. Zur Korrektion des Flusses Aire[2]) traten auch wieder Interessenten zu einer Company of undertakers zusammen, brachten 12 000 Lstr. unter sich auf und erlangten gegen die Verpfändung der Abgaben ausserdem noch ein Darlehen von 16 000 Lstr.; sollten die Einnahmen 3 % der Aufwendungen überschreiten, so wollten sie diesen Ueberschuss zur Verbesserung der Fahrrinne verwenden. Weiter nimmt zur Regulirung des Beverley Beck die Gemeinde von Beverley eine Anleihe auf, und der Erbauer des Bridgewater Kanals erhält ein grosses Darlehen als Hypothek auf seine gesammten Besitzthümer.

Alle diese Beispiele zeigen, dass die Interessenten an der Wasserstrasse zunächst nur den Zweck verfolgten, die Absatzgebiete ihrer Waaren zu erweitern. Die nöthigen Geldmittel brachten sie unter einander auf, das fehlende deckten sie aus Anleihen und den Gewinn wollten sie nur zur Verbesserung der Fahrrinne verwenden. Da die Interessenten Kaufleute, Landwirthe und Fabrikanten waren, so sind ihre Massnahmen durchaus verständlich, denn durch die ständige Nachbesserung wurde der Schiffahrtsweg von Jahr zu Jahr noch leistungsfähiger, wodurch ihr Versandgebiet auch stetig zunahm.

2. Nach den Erfolgen des Bridgewater Kanals und anderer entstanden Unternehmungen, deren einziger Zweck die Erzielung von grossen Gewinnen war, und man fand leicht Antheilnehmer, sodass Anleihen häufig unnöthig wurden. Zum Beispiel bei der Finanzirung des Themse- und Severn-Kanals im Jahre 1785 wurden statt des für erforderlich gehaltenen Kapitals von 130 000 Lstr. über 1 000 000 Lstr. gezeichnet, und zum Bau des Forth- und Clyde-Kanals brachten die Interessenten im Jahre 1768 mit leichter Mühe 150 000 Lstr. unter sich auf und konnten von einer Anleihe absehen. Im übrigen blieb namentlich in England das Prinzip des reinen Aktienunternehmens von nun an die Regel, wobei nur selten Anleihen nothwendig wurden.

3. In Irland verdanken sämmtliche Flussregulirungen und Kanalunter-

[1]) Statutes at Large: 17. Charles VI. cap. 6.

[2]) 10 u. 11 Will III. cap. 19.

nehmungen ihre Entstehung dem privaten Unternehmungsgeist; im Jahr 1750 begann man die Flüsse Shannon, Barrow und Boyne zu reguliren, u. 1770 wurde die Grand Canal Company mit einem Kapital von 100 000 Lstr. gegründet, sie machte es sich zur Aufgabe, die vorgenannten Flüsse durch Kanäle zu verbinden. Bald sah sich jedoch die Gesellschaft in ihren Hoffnungen getäuscht und bedurfte der Staatshilfe, und als im Jahr 1789 die Royal Canal Company mit einem Staatszuschuss gegründet wurde, erhielt gleichzeitig die Grand Canal Company von 200 000 Lstr. Staatsmitteln, die zur Verbesserung der Wasserwege in Irland verwendet werden sollten, einen verlorenen Beitrag von 57 100 Lstr. und musste als Gegenleistung die Abgaben für landwirthschaftliche Erzeugnisse auf $1^1/_2$ d für die Tonne und Meile herabsetzen. Um dieselbe Zeit wurde dem letztgenannten Unternehmen ein Darlehen von dem Staate gewährt, sodass sich sein Kapital um 1810 auf 1 500 000 Lstr. belief, und die Royal Canal Company erhielt weitere 66 000 Lstr. zur Verbesserung ihrer Anlagen. Nach der Vereinigung Irlands mit England setzte die Regierung weitere 500 000 Lstr. für die Zwecke der Binnenschiffahrt aus; davon erhielt die Royal Canal Company 300 000 Lstr., musste dafür ihr Netz erweitern und alle Wegezölle auf $1^1/_2$ d für die Tonne und Meile herabsetzen; die Grand Canal Company übernahm die Vertiefung der Fahrrinne des Shannon auf 5' und erhielt dafür aus Staatsmitteln 54 800 Lstr. Während also die Binnenwasserstrassen Englands und Schottlands keine staatlichen[1]) Beihülfe brauchten, wurden diese in Irland infolge der allgemeinen Verarmung des Landes um so nothwendiger. Hier bestrebte sich die Regierung, die Landwirthschaft zu heben und die Getreideausfuhr nach England zu begünstigen. Zur Erreichung dieses Zweckes bedurfte sie der Mitwirkung der Wasserstrassenunternehmungen, und da diese nur durch hohe Tarifsätze einigermassen auf ihre Kosten kommen konnten, so gewährte sie ihnen Beihülfen und Darlehen und veranlasste sie zur Herabsetzung ihrer Abgaben. Der Hauptzweck, den das englische Parlament bei diesen Geldaufwendungen verfolgte, war jedoch der, es wollte Irland nach dem Verluste seiner Selbständigkeit auf diese Weise mit dem englischen Regiment aussöhnen.

Da die irischen Wasserstrassenunternehmer auch jetzt noch nicht auf ihre Kosten kommen, so überweist die Regierung jährlich[2]) etwa 5 500 Lstr. den Directors general of inland navigation. Diese Behörde führt in Irland die Aufsicht über die Binnenwasserstrassen und hat

---

[1]) Der Caledonian Canal und der Crinan Canal, beides Seekanäle in Schottland, haben dem Staate bis jetzt 1 254 047 Lstr. und 74 400 Lstr. gekostet.

[2]) Public accounts Ireland (Parl. pap. 1828—1896).

Pflicht, die genannte Summe je nach Bedarf unter die einzelnen Unternehmungen zu vertheilen.

Von den Kommunalbehörden hat die Grafschaft Cheshire bis jetzt 1 295 386 Lstr. für die Kanalisirung des Flusses Weaver verwandt; die Kapitalien, mit denen sich Gemeinden an den Wasserstrassen betheiligt haben, ergeben sich nicht aus der Statistik; es handelt sich jedoch hier nur um kleinere Unternehmungen.

4. Das Kapital der meisten jetzt im Besitze von Eisenbahngesellschaften befindlichen Wasserstrassen festzustellen, ist nicht mehr möglich, da die Höhe der ursprünglich aufgewendeten Geldmittel bei dem häufigen Besitzwechsel in Vergessenheit gerathen ist. Die Gesellschaften pachteten theils die Kanäle gegen einen Jahreszins, theils erwarben sie sie auch, und zwar oft zu einem Spottpreise, weil die Wasserstrassenunternehmung gewöhnlich wirthschaftlich vernichtet war, wenn sie mit einer Eisenbahngesellschaft vereinigt wurde.

Einige Zahlen mögen hier zur Erläuterung dienen:[1])

Kanal	Ursprüngliches Kapital Lstr.	Kaufsumme Lstr.	in Prozenten des ursprünglichen Kapitals
Brecon & Abergavenny	135 450	61 861	46
Grand Western	324 250	30 640	9,5
Stourbridge Extension	49 000	49 439	101
Stratford-upon-Avon	413 204	173 322	42

Die jährliche Pachtsumme wurde meistens nach der Höhe des Kapitals bestimmt, oft zahlte auch die pachtende Eisenbahngesellschaft die letzte Jahreseinnahme weiter, z. B.:[2])

Kanal	Käuferin	Kapital Lstr.	Rente %
Forth & Clyde . .	Caledonian Railway	1 141 333	$6^1/_4$
Lancaster	London & North Western Railway	826 651	$2^3/_8$
Witham	Great Northern Railway	208 900	5
Grantham	Great Northern Railway	1 014 000	$4^1/_8$

[1]) Returns in respect of canals and navigations in the United Kingdom 1898 (Parl. pap. 1899) S. 66.

[2]) Returns u. s. w. wie vor S. 69.

In welcher Weise sich die Beziehungen zwischen Wasserstrasse und Eisenbahn gestalteten, hängt von den besonderen Umständen ab. Ein Kanal, der seine Lebenskraft verloren hatte, musste jede Bedingung annehmen, welche die mächtige Eisenbahn ihm stellte, während andere wieder günstigere Bedingungen erlangten, etwa wenn ihr Besitz die Eisenbahn lockte.

Am Ende des Jahres 1898 setzte sich das Kapital der Wasserstrassenunternehmungen etwa folgendermassen zusammen:[1]

Gewöhnliches Aktienkapital	11 387 695 Lstr.
Vorzugsaktienkapital	1 171 149 „
Schuldscheine	3 124 134 „
Anleihen	947 461 „
Kaufsumme, welche die Gesellschaft des Manchester Ship Canals für den Erwerb des Bridgewater Canal Unternehmens gezahlt hat, nebst Neubauten daselbst	1 785 334 „
	18 415 773 Lstr.
dazu waren von Einnahmen zu dem Kapital überschrieben	3 343 474 „
Gesammtaufwendung des Privatkapitals	21 759 247 Lstr.

Die einmaligen Zuschüsse aus Staatsmitteln beliefen sich 1898 auf folgende Summen:[2]

1. Beihülfe für die Boyne Navigation	161 712 Lstr.
2. „ „ „ Barrow „	55 820 „
3. „ „ „ Shannon „	592 935 „
4. „ „ den Strabane Kanal[3]	3 704 „
5. „ „ die Tyrone Navigation	33 633 „
6. „ „ den Ulster Kanal	165 692 „
7. „ „ „ Royal „	360 000 „
Die Aufwendungen des Staates betrugen daher im ganzen	1 373 496 Lstr.

Der Staat hatte also noch für den im Besitz der Midland Great Western Railway of Ireland Company befindlichen Royal Canal seit seiner Gründung rund 300 000 Lstr. aufgewendet, jedoch die Kosten des dem Staate gehörigen Royal military Canal bei Folkestone sind unbekannt.

---

[1] Returns in respect of canals and navigations in the United Kingdom 18[illegible] (Parl. pap. 1899) S. 12–56.

[2] Returns u. s. w. 1888 (Parl. pap. 1889).

[3] 31. Geo III cap. 42.

Die grösste Menge der erforderlichen Kapitalien wurde hiernach von Privaten aufgebracht, und zwar suchte man, so lange die Wasserstrassen nicht Hauptzweck eines Unternehmens waren, möglichst hohe Beiträge von den Interessenten zu erheben und deckte den Rest durch eine Anleihe. Als sich Kanäle als gewinnbringende Unternehmungen erwiesen hatten, machte man aus ihnen Aktienunternehmungen, aber erst sehr viel später bildeten sich Aktiengesellschaften, die Stammaktien, Vorzugsaktien und Schuldscheine verausgabten.

Der Staat hat zwar einige Wasserstrassenunternehmungen vollständig finanzirt, im allgemeinen gewährte er jedoch nur Beihülfen, um Unternehmer zu entschädigen, welche zur wirthschaftlichen Hebung des Landes ihre Gebühren herabgesetzt hatten.

Die angeführten Beispiele zeigen, dass die königliche Gewalt das Prinzip verfolgte, selbst im thatsächlichen Besitze der Wasserläufe zu sein, und die im Jahre 1427 eingesetzte Commission of Sewers, welche man aus angesehenen Bürgern oder wohlhabenden Grundeigenthümern gebildet hatte, war das ausführende Organ der Staatsgewalt. Nur wenn im Interesse der eigenartigen Bedürfnisse grösserer Städte ein Flusslauf oder ein Theil eines solchen besondere Aufwendungen erforderte, wie es z. B. bei London und Bristol der Fall war, überliess der Staat auch wohl das Verfügungsrecht über einen Wasserlauf einer Stadtgemeinde.

§ 8. Die Verwendung der Kapitalien.

Die aufgebrachten Kapitalien verwendete man bei natürlichen Wasserläufen zur Herstellung einer schiffbaren Fahrrinne, bei künstlichen dagegen zum Ankauf des nöthigen Landes, zum Herstellen des Kanalbettes, zum Bau von Schleusen, Wasserbehältern und Landeplätzen, zur Beschaffung maschineller Anlagen und dergleichen mehr.

Die Anlagekosten bestehen hauptsächlich aus vier Posten, nämlich:

1. den Ausgaben für die Vorarbeiten,
2. den Grunderwerbskosten,
3. den Zinsen des Arbeitskapitals während der Zeit der Bauausführung und
4. den eigentlichen Baukosten.

Im einzelnen setzen sich die Ausgaben für die Vorarbeiten hauptsächlich zusammen aus:

1. den Ausgaben für die technischen Vorarbeiten, wie zum Beispiel die geometrische Aufnahme des Geländes und die Aufstellung des Entwurfs und des Kostenanschlags.

2. den Ausgaben zur Erlangung der Genehmigung von dem Parlament; hier waren oft Anlieger, die sich benachtheiligt glaubten, zum Schweigen zu bringen, jedoch der grösste Theil dieser Aufwendungen floss in die Taschen der Advokaten, die das Unternehmen glücklich durch alle Klippen der Rechtspflege hindurchgeführt und möglichst günstige Konzessionsbedingungen durchgesetzt hatten. Die Anträge auf Konzessionirung eines Verkehrsunternehmens mussten einen äusserst verwickelten Geschäftsgang durchlaufen.[1]) Vorbereitet von einem Ausschuss, den die Hauptinteressenten gewählt hatten, um die geschäftliche und finanzielle Seite des Unternehmens zu sichern und die Ausführbarkeit nachzuweisen, wird der Antrag in den Lokalblättern veröffentlicht und bei dem Kreissekretär und dem Handelsamt niedergelegt. Wenn darauf der examiner of standing orders for private bills festgestellt hat, dass die standing orders, das heisst die feststehenden formellen Bedingungen erfüllt sind, erfolgt im Plenum des Unterhauses die erste und zweite Lesung. Es folgt die Berathung vor dem ständigen General committee on railway and canal bills, das Interessenten und Gegner anhört, von den letzteren einen Gegenantrag einfordert und schliesslich einen Bericht an das Plenum des Unterhauses sendet. Nach Annahme durch die dritte Lesung wird der Antrag dem Oberhaus übersandt, in dem ein ähnlicher Geschäftsgang eintritt. Nach der Genehmigung durch den König wird aus dem Entwurf ein Staatsgesetz, aber nicht ein public act, sondern in diesem Falle ein local act with public interest. Nur ein namentlich nach der förmlichen Seite äusserst sorgfältig ausgearbeiteter Entwurf konnte die kleinlichen Prüfungen aller Instanzen bestehen. Daher suchten sich die beiden Parteien zu überbieten durch die Wahl möglichst guter juristischer Berather, und diese forderten entsprechende Preise, sodass man allgemein klagte über die verhältnissmässig hohen Gründungskosten der Verkehrsunternehmungen. Zwar waren die vorbereitenden Ausgaben bei der Anlage von Wasserstrassen im Vergleich zu denen bei Eisenbahngründungen äusserst gering, denn bei den letzteren handelte es sich um grössere Werthe und mächtigere Interessentengruppen; immerhin stiegen, als das Parlament sich in jede Kleinigkeit einzumischen begann, die Gründungskosten bei den Kanalunternehmungen auf durchschnittlich 6 % des Bauwerthes.[2]) Was hier fehlte, war ein einheitliches Verkehrsgesetz mit klaren Bestimmungen und starke Kommunalbehörden, die selbständig solche Bedingungen einem Unternehmen auferlegen konnten, wie sie die örtlichen Verhältnisse forderten; hieran ist jedoch in England

[1]) Gneist, das englische Verwaltungsrecht. Berlin 1867 S. 664 ff.
[2]) Weber, Die Wasserstrassen Nordeuropas. 1881 S. 78.

bei der ausgeprägten Selbstherrlichkeit des Parlaments vorläufig nicht zu denken.

Die Kosten für den Grunderwerb kamen nur bei künstlichen Wasserstrassen in Betracht; bei Flussregulirungen handelte es sich meistens darum, die Fahrrinne durch Baggern zu vertiefen, während die Anlage eines Hochwasserstreifens in Grossbritannien unnöthig war; die Besitzer solcher Wasserstrassen brauchten daher kein Land anzukaufen, sondern konnten sogar oft Theile ihres Grund und Bodens anderweitig verwerthen. Kanäle brauchten ausser der Wasserfläche noch einen Streifen für den Leinpfad und kleinere Flächen für Landeplätze und andere Bauwerke, und ihre Breite schwankte zwischen 18′ und 93′; daher sind auch die Aufwendungen für den Grunderwerb bei den einzelnen Unternehmungen sehr verschieden. Bei dem Nottingham Canal zum Beispiel wurde um 1800 für 1 acre 47 Lstr. gezahlt, was für einen guten Durchschnittspreis gehalten wird.[1])

Ausser von den üblichen Schwankungen in den Preisen der Baumaterialien und in den Löhnen ist die Höhe der Baukosten bei den Eisenbahnen hauptsächlich von zwei Fragen abhängig, nämlich davon, ob die Bahn eingleisig oder mehrgleisig ausgeführt wird, und ob sie viele oder nur wenige Kunstbauten hat. Bei den Wasserstrassen haben sich aber in England Normalabmessungen des einschiffigen Kanals entsprechend der Normalspur der Eisenbahn noch nicht eingebürgert; daher hängt hier die Höhe der Baukosten ausserdem noch ab von der Breite und Tiefe des einschiffigen Kanals, und schliesslich kommen noch zwei weitere Punkte hinzu, nämlich die allenfalls zu überschreitende Höhe und die Wasserversorgung.

Die Grundlage eines Binnenschiffahrtsnetzes sind die natürlichen Gewässer, und die künstlichen Wasserwege dienen nur zur Verbindung der Flussthäler oder sind Stichkanäle; ihr Wasserquerschnitt wird daher nach den in den betreffenden Flussgebieten verkehrenden Schiffen bemessen. Die Flüsse in Grossbritannien sind klein, daher baute man auch nur kleine Kanäle, und da man ausserdem gerade so wenig wie anfangs bei Eisenbahngründungen die Entwicklung eines grossen Durchgangsverkehrs erwartete, so richtete man sie nur zur Befriedigung lokaler Bedürfnisse ein; daher haben kaum zwei Kanäle gleiche Abmessungen. Da man weiterhin die Wasserstrassen für das Grossverkehrsmittel der Zukunft hielt, baute man Kanäle selbst da, wo das Tragwasser mit grossen Kosten herbeigeschafft werden musste, oder grosse Steigungen mühsam durch kostspielige Schleusentreppen zu überwinden waren. Infolge der grossen

---

[1]) Canal Tolls; Proc. of Committee (Parl. pap. 1894) qu. 134 u. ff.

Anzahl derartiger Kunstbauten mussten daher auf die Anlage der britischen Wasserstrassen bedeutende Geldmittel verwendet werden.

Die Höhe der Zinsen, welche während der Bauzeit für das entliehene Kapital gezahlt werden mussten, schwankte je nach der augenblicklichen Lage des Geldmarktes und richtete sich im allgemeinen nach dem für solche Fälle üblichen Zinsfusse. Zur Zeit der Kanalgründungen wurden bis zu 6 %, neuerdings bei dem Manchester Ship Canal dagegen nur 4 % gezahlt.

Für die wahre Höhe der Anlagekosten giebt es keine zuverlässigen statistischen Nachrichten, noch lässt sich diese nachträglich feststellen, da infolge des häufigen Besitzwechsels die genauen Zahlen bei vielen Unternehmungen in Vergessenheit gerathen sind. Durchschnittlich 7 946 Lstr. als Anlagekosten für die Meile Kanal[1]) scheint ein einigermassen verlässlicher Werth zu sein; jedenfalls ist er nicht zu niedrig gegriffen, denn 452 Meilen Kanäle[2]) zwischen den Flussgebieten des Mersey, Severn und der Themse kosteten 5 217 Lstr. die Meile und der Bridgewater Canal trotz der vielen Kunstbauten nur 8 000 Lstr. die Meile. Aber auch nicht zu hoch scheint dieser Durchschnittswerth zu sein, denn von 393 Meilen Kanäle zwischen den Flussgebieten des Humber und der Themse kostete jede Meile 10 000 Lstr., von dem Calder & Hebble[3]) und von dem Birmingham[4]) Canal je 15 000 und von dem Birmingham & Warwick Canal sogar 47 000 Lstr.[3]) Zum Vergleich könnte man hier die Great Central Railway oder die Lankashire & Yorkshire Railway heranziehen, die beide dem Birmingham Canal ungefähr parallel laufen und 65 700 Lstr die Meile gekostet haben.[4])

Augenblicklich betragen die Aufwendungen für die Meile Fluss und Kanal im ganzen rund 8 200 Lstr.[5]) Dabei ist aber zu bedenken, dass in der Blüthezeit der Wasserstrassen bedeutende Geldmittel zur Rückzahlung von Darlehen und Schuldscheinen verwendet wurden, worüber noch ausführlicher gesprochen werden wird. Der vorgenannte Zahlenwerth dürfte daher schon weit überschritten sein.

Wenn auch die britischen Wasserstrassen im Vergleich zu denen anderer Länder klein sind, so haben sich ihre Anlagekosten doch ver

[1]) Quarterly Review 1825, vol. XXXI, p. 363.

[2]) Webster, the law relating to canals, London 1885, p. XXXIX, XL.

[3]) Canal Tolls; Proc. of committee (Parl. pap. 1894), qu. 5052 u. ff.

[4]) Report on canals (Parl. pap. 1883), S. 235.

[5]) Die Zahl 8 200 Lstr. ist nach den in den Returns in respect of canals etc 1898 (Parl. pap. 1899) vorhandenen Zahlen berechnet worden.

hältnissmässig hoch gestellt, und zwar hauptsächlich deswegen, weil eine krankhafte Spekulationswuth selbst dort Kanäle entstehen liess, wo grossartige Kunstbauten und Wassermangel die grössten Kosten verursachten.

Kapitel III.

Die finanziellen Grundlagen der Unternehmungen im besonderen.

§ 1. Die Ausgaben.

1. Die Selbstkosten eines Wasserstrassenunternehmens setzen sich zusammen aus:

1. den Unterhaltungskosten für die Wasserstrasse,
2. den Betriebskosten,
3. den Zinsen für Darlehen und Schuldscheine, und
4. den Steuern und besonderen Abgaben.

Uebernimmt der Besitzer ausserdem noch die Güterbeförderung auf eigenen Schiffen, so kommen noch hinzu:

5. die Unterhaltungskosten für Schiffe und Ladevorrichtungen, und
6. die Betriebskosten der eben erwähnten Anlagen.

Die Unterhaltungskosten der Kanäle sind viel geringer als die der Eisenbahnen, weil letztere grosse Summen für die Erneuerung des Oberbaues ausgeben müssen. Wird dagegen ein Kanal häufig von Dampfern befahren, deren Wellenschlag die Ufer aufwühlt und etwaige Stützmauern unterwäscht und zum Einstürzen bringt, so können die zur Ausbesserung nöthigen Aufwendungen doch erheblich werden. Der Bridgewater Canal hatte allein für die Erneuerung von Uferschutzwerken innerhalb weniger Jahre 2500 Lstr. auf die Meile angewendet,[1] seitdem er von vielen Dampfern benutzt wurde.

Wenn ausserdem, wie bei dem Kennet & Avon Canal, der eine poröse Formation durchzog,[2] die Dichtung des Kanalbettes beinahe jährlich erneuert werden musste, so stellen sich die Unterhaltungskosten erheblich höher. Die geringste Summe, nämlich 100 Lstr. für die Meile, scheint der Aberdare Canal[3] auszugeben, während zur jährlichen Ausbesserung einzelne Wasserstrassen bis zu 400 Lstr.[4] verwenden; im Durchschnitt betrugen die Unterhaltungskosten rund 200 Lstr.[4] für die Meile Kanal.

---

1) Canal Tolls (Parl. pap. 1894) Proc. of com. qu. 2238.
2) Canal Tolls; (Parl. pap. 1894) Proc. of com. qu. 819 u. ff.
3) Returns in respect of canals 1898 (Parl. pap. 1899) S. 83.
4) Canal Tolls (Parl. pap. 1894) S. 78.

2. Die regelmässigen Betriebskosten schlossen in sich die Ausgaben für die Bedienung der Schleusen, die nur bei einer grossen Anzahl solcher Kunstbauten in einem Kanal bedeutend wurden, und die Kosten der Wasserhaltung, die namentlich bei Wasserstrassen in ungünstigem Gelände zu hohen Summen anwuchsen. Der Aberdare Canal verlor viel Wasser,[1]) weil sein Untergrund unterhöhlt war, und einen Tunnel des Cromford Canals konnte man nur halten dadurch, dass man den Raum unter demselben von der Bergwerksgesellschaft, die das Förderrecht besass, für 26 000 Lstr. ankaufte[2]) und von Zeit zu Zeit grosse Summen für die Ausbesserung dieses nachrutschenden Bauwerks verausgabte. Ueberhaupt machte die Wasserfrage vielen Unternehmungen bei dem wachsenden Verkehr die grössten Sorgen, denn nicht alle verfügten über unbegrenzte Mengen Wassers, sondern manche mussten häufig lange Zubringer anlegen, oder das einmal verbrauchte Schleusenwasser wieder in die Höhe pumpen oder sogar Wasser käuflich erwerben.

Nach Angaben der Besitzer kostete eine Schleusenhaltung bei

dem Huddersfield Canal[3])	3 s 4 d
dem Calder & Hebble Canal[4])	5 „ 9 „
und bei dem Grantham und dem Nottingham Canal sogar[5])	18 „ 1 „

wobei alle Kosten eingerechnet sind. Besonders bei dem erstgenannten Unternehmen,[3]) dessen Schleusen 40 000 Gallons fassen, sind die Verhältnisse äusserst schwierig, da der Kanal sich mit Hilfe von 74 Schleusen auf die beträchtliche Höhe von + 750′ über NN erhebt und in seiner obersten Haltung mit grossem Wassermangel zu kämpfen hat. Noch ungünstiger war der Bradford Canal gestellt, wo über 50 % der gesammten Ausgaben für das Heranpumpen von Wasser verwendet wurden.[6]) Alle diese Kanäle stammen aus der Zeit, wo man die Wasserstrassen für die Verkehrswege der Zukunft hielt; jetzt würde man zum Ersatz eine Eisenbahn fordern.

3. Die Anleihen und Schuldscheine wurden im Jahre 1888 zu 2½ bis 5 % verzinst;[6]) in der letzten Zeit haben jedoch einige Wasserstrassenunternehmungen ihre Anleihen in solche mit niedrigerem Zinsfuss umgewandelt, ein Beweis dafür, dass sie jetzt grösseres Vertrauen geniessen als früher.

---

1) Returns 1898 (Parl. pap. 1899) S. 129.
2) Canal Tolls (Parl. pap. 1894) S. 142.
3) Canal Tolls etc. Proceedings (Parl. pap. 1894) qu. 1057 u. ff.
4) Desgl. S. 367.
5) Desgl. qu. 617.
6) Returns in resp. of canals (Parl. 1889—90 und 1899).

4. In England unterscheidet man je nach den Erhebungsbezirken, drei Arten von Steuern, nämlich:

1. Staatseinkommensteuer,
2. Grafschaftssteuer und
3. Gemeindesteuer.

Die Staatseinkommensteuer ist ein bestimmter Prozentsatz des gesammten Einkommens, der zwischen 7 d und 14 d vom Pfund Sterling schwankt und alljährlich von dem Parlamente je nach dem Finanzbedürfnisse festgesetzt wird.

Mit den Einkünften aus den Steuern unterhielten die Grafschaften die Vizinalwege und die Polizei, während die Gemeinden besonders die Armenunterstützungen daraus bestritten; diese beiden letztgenannten Arten von Steuern haften nur am unbeweglichen Eigenthum.

Die Wasserstrassenunternehmungen nehmen hier eine Ausnahmestellung ein, denn in vielen Genehmigungsurkunden findet sich eine Bestimmung, der zufolge für die Berechnung der Ortssteuer der Werth des Bodens massgebend ist, den dieser vor Anlage des Kanals hatte; daher entschied in einem Streitfalle ein Richter folgendermassen:[1])

> „Canals are supposed to be of public benefit and, therefore, some of the Acts of Parliament, under the authority of which canals have been made, have clauses of exemption, so as to leave land upon the same footing in this respect as it was when first taken for the purposes of the canal."

Dieses Verfahren wurde öfters nicht nur in Rücksicht auf den aus dem Unternehmen dem öffentlichen Interesse erwachsenden Vortheil, sondern auch deswegen für gerechtfertigt gehalten, weil eine Wasserstrasse ihr Einkommen nicht aus dem Grund und Boden an sich, sondern erst aus dem mit grossen Kosten in einen Kanal verwandelten Landstreifen bezöge, und deswegen dürfe der verwendete Grund und Boden nur nach dem Werthe, den er vor Ausführung des Unternehmens hatte, besteuert werden. Wäre diese Annahme richtig, so müsste etwa ein Fabrikbesitzer auch nur nach dem ursprünglichen Werthe des Grundstücks, auf dem seine Fabrik steht, zur Kommunalsteuer herangezogen werden; dies entspricht aber nicht den thatsächlichen Verhältnissen, denn die Ortssteuern steigen stetig, je nach dem wachsenden Werthe der Grundstücke. In Wirklichkeit scheint man beabsichtigt zu haben, den Wasserstrassenunternehmungen eine Ausnahmestellung einzuräumen, natürlich nur, wenn die betreffende Kommunalbehörde damit einverstanden war. Wenn man

[1]) Rex. v. St. Peter's the Great 5, B & C, 473; siehe Webster, the law relating to canals; London 1885; S. 235 I.

bedenkt, dass damals das Erträgniss eines Kanals anderen Unternehmungen gegenüber oft sehr unsicher war, so versteht man die Massnahmen von Gemeinden, die sich nur mit einem Theil der Steuern begnügten, um des Vortheils eines guten Verkehrsweges habhaft zu werden; der Steuernachlass ist daher aufzufassen als ein Zuschuss der Gemeinde zu den Betriebskosten der Wasserstrasse.

Im Gegensatz zu der vorigen Entscheidung wurden Schleusen als gewinnbringende Bauwerke mit entsprechend hohen Ortssteuern belegt, und das Urtheil in einem Streitfalle lautete folgendermassen:[1])

> „The rate was specifically upon the sluices, on that which was local and visible property, and producing profit within the parish; and all cases where tolls have been held ratable, when they are examined, will be found to have proceeded on that ground."

Allerdings erhoben die Kanalbesitzer an ihren Schleusen besondere Gebühren, doch vielfach waren diese nur Wegeabgaben, die an dieser dazu bequemen Stelle einkassirt wurden. Die Anschauung, dass eine Schleuse besonders zu besteuern sei, wäre nur dann richtig, wenn sie auch ohne den Kanal ein gewinnbringendes Bauwerk sein könnte, während sie doch meistens nur ein nothwendiger Bestandtheil einer Wasserstrasse ist. Vermuthlich stammt die genannte Ausnahmebesteuerung der Kanalunternehmungen aus einer Zeit, da man noch keine Schleusen baute. Jetzt sollte man erwarten, dass Schleusen in der Besteuerung mit der ganzen Wasserstrassenanlage auf eine Stufe gestellt würden, da sie wesentliche Bestandtheile eines Kanals sind.

Für ihr Frachtfuhrgeschäft wurden die Gesellschaften zur Kommunalsteuer nicht herangezogen, da sie aus diesem nur „trade profits" ernteten, und da dieses Geschäft keine unbeweglichen Güter nothwendig machte.

Da sich die Ortssteuer nicht nach dem wirklichen Einkommen richtete, so konnten die einzelnen Unternehmungen in sehr verschiedener Weise davon getroffen werden. Im Jahre 1857 betrug[2]) z. B. die örtliche Steuerlast bei:

dem Aire & Calder-Unternehmen . . . . 4,8 %,
„ Bridgewater Canal . . . . 3,4 „ ,
„ Grand Junction Canal . . . . 2,2 „ ,
„ Calder & Hebble Unternehmen . . . . . . 13,62 „ ,
„ Rochdale Canal . . . . 12,01 „ und
„ Wey & Arun Unternehmen . . . . 47,00 „

---

[1]) Rex v. Nicholson 12, East 330; siehe Webster, the law relating to canals Seite 237 III.

[2]) Parl. pap. 1860.

von dem vertheilten Gewinn, und als Durchschnitt ergiebt sich für England 7,53 %, für Schottland 5,23 % und für Irland 7,55 %.

Ausserdem mussten die Kanalunternehmungen beim Durchschneiden von kirchlichem oder von Feudalbesitz den üblichen Zehnten entrichten, solange nicht diese Rechte von einer Gemeinde abgelöst worden waren.

Die Staatssteuer trifft daher die Einnahmen der einzelnen Unternehmungen gleichmässig, während sich die Kommunalsteuer den wirklichen Verhältnissen nur selten anschmiegt. Eine Aenderung des letztgenannten Verfahrens würde eine gänzliche Umwälzung in der Ortsbesteuerung bedingen, und diese Mühe scheut man; zwar wird manches Unternehmen hart getroffen, aber die mächtigsten Wasserstrassen fahren günstig dabei, und so bleibt es beim alten.

5. Bei den Gesellschaften, die seit 1845 das Frachtfuhrgeschäft auf ihren eigenen Wasserstrassen betrieben, lässt sich eine Trennung der Ausgaben nach Unterhaltungskosten und Betriebskosten mangels einer ausreichenden Statistik nicht durchführen. Ihre Selbstkosten enthalten daher die Ausgaben für die Unterhaltung der Schiffe und Lademaschinen und deren Verzinsung, die Löhne für Arbeiter und die Kosten für das Halten von Pferden oder die Unterhaltung von Dampfern. In den sechziger Jahren gingen viele Unternehmer vom Pferdezug zum Dampfbetrieb über, der sich etwa 30 % billiger erwies als der erstere, nachdem sie die Ufer ihrer Wasserstrassen befestigt hatten; man verwendete Schraubendampfer, die sich den vorhandenen Bedingungen besser anpassten als Raddampfer, und benutzte sie als bewegende Kraft für Schleppzüge; nur auf dem Rochdale Canal sind sie gleichzeitig Transportschiffe. Bei den Versuchen, die das Aire & Calder Unternehmen[1]), dasselbe, das es verstanden hatte, mit Erfolg in Wettbewerb gegen Eisenbahnen zu treten, seit 1852 vorgenommen hatte, ergaben sich als Selbstkosten für die Beförderung von 1 t Stückgut auf 1 Meile Entfernung im Jahre 1882 und 1883 folgende Werthe:

1. bei beladenem Schlepper mit Schleppzug . .	$^1/_{34}$	d
2. „ unbeladenem „ „ „ . .	$^1/_7$	„
3. „ Pferdezug	$^1/_5$	„

Der Transport von Mineralien stellte sich noch billiger; die geringen Beförderungsausgaben bei dem genannten Unternehmen sind zurückzuführen auf zweckmässige technische Einrichtungen, welche die Gesellschaft mit grossem Kapitalaufwand getroffen hatte.

[1]) Webster, The law relating to canals, London 1885, S. XXXV.

Durchschnittlich waren die reinen Beförderungskosten einer Tonne auf 1 Meile Entfernung auf einigen Wasserstrassen[1]) die folgenden:

Schlepper auf der Themse	0,1	d
Grand Junction Canal	0,184	„
Aire & Calder Navigation	0,083	„
Regent's Canal	0,08	„
Französische Kanäle	0,22	„

Zum Vergleich der Beförderungsselbstkosten der Eisenbahnen mit denen der Kanalunternehmungen mögen folgende schätzungsweise ermittelten Zahlen dienen[2]); dabei ist vorauszuschicken, dass bei den englischen Eisenbahnen die Unterhaltung des Oberbaus 13 %, der Bauwerke 7 %, der Fahrzeuge 19 % und die Beförderungskosten 16 % der Betriebsausgaben ausmachen. Da nun eine Last auf einem Kanal bei einer Geschwindigkeit von 4 Meilen in der Stunde mit der Hälfte der Kraft fortbewegt werden kann, die zu einer Geschwindigkeit bis zu 35 Meilen auf der Eisenbahn erforderlich ist, so sind die Zugkosten im ersten Falle halb so gross anzunehmen. Die Generalunkosten werden bei beiden Betrieben ungefähr gleich hoch sein, während die Anlagekosten der Kanäle und daher auch die Verzinsung des Anlagekapitals durchschnittlich ein Drittel so hoch sind wie bei einer englischen Eisenbahn. Ausserdem werden die Betriebskosten zu 50 % der Gesammtausgaben angesetzt. Es stellen sich daher die Beförderungsselbstkosten bei den englischen Eisenbahnen und Wasserstrassen folgendermassen:

	Eisenbahn %	Kanal %
Unterhaltung der Strecke	13	0
„ von Bauwerken	7	2,3
„ „ Fahrzeugen	19	6
Beförderungskosten	16	8
Rangirkosten	30	6
Generalunkosten	15	15
Verzinsung des Anlagekapitals	100	33,3
zusammen	200	70,6

[1]) Report on canals (Parl. pap. 1883) S. 241.

[2]) Die folgenden Zahlen sind entnommen aus:

1. Index to our Railway system No. III p. 24.
2. Du régime des travaux publics en Angleterre par Charles de Franqueville 1875 vol. II p. 301.
3. Report on canals (Parl. pap. 1883) S. 235.

Es belaufen sich nach dieser Zusammenstellung die gesammten Beförderungsselbstkosten bei einer Wasserstrasse nur auf ein Drittel der der Eisenbahnen.

Einnahmen und Ausgaben im Frachtfuhrgeschäft stellten sich bei den betreffenden Gesellschaften in den Jahren 1888 und 1898 folgendermassen:[1])

Jahr	Zahl der Gesellschaften	Verkehr in Tonnen	Ausgaben			Einnahmen		
			im ganzen Lstr.	für 1 t s	für 1 t d	im ganzen Lstr.	für 1 t s	für 1 t d
1888	10	1 996 593	390 031	3	11	488 198	4	11
1898	12	2 181 270½	504 062	4	7½	615 387	5	7½

In diesen zehn Jahren war also die beförderte Gütermenge unerheblich gewachsen, dagegen die Einnahmen wie die Ausgaben bedeutend gestiegen; es lässt dies den Schluss zu, dass die durchschnittliche Beförderungsweite der Güter zugenommen hatte.

Nur einzelnen Unternehmungen war es daher gelungen, mit niedrigen Betriebsausgaben zu wirthschaften, und zwar den Unternehmungen, die es verstanden hatten, ihre Wasserstrasse auf der Höhe der Zeit zu halten. Im übrigen waren die Kanäle technisch veraltet und litten an grossem Kapitalmangel, und so kam es, dass sie oft zu sparsam gebaut waren, und dass nothwendige Neuerungen und Ausbesserungen hinausgeschoben werden mussten. Die Betriebsausgaben der meisten Wasserstrassenunternehmungen sind daher verhältnissmässig sehr hoch.

§ 2. Die Einnahmen.

Die Einnahmen fliessen den Wasserstrassenunternehmungen aus folgenden Quellen zu:

1. aus Zinsen für gewährte Darlehen,
2. aus Pachtgeldern und sonstigen unwichtigeren Quellen,
3. durch jährliche öffentliche Beihülfen,
4. aus Wege- und Landungsgebühren und
5. aus Transportgebühren.

1. Eine Kanalgesellschaft bestrebte sich nicht nur aus dem Wasserstrassenunternehmen allein, sondern auch aus anderen Quellen möglichst grosse Gewinne zu erzielen, und damit war sicherlich den Zwecken der Aktionäre gedient, ohne dass das öffentliche Interesse eine Schädigung

[1]) Siehe returns in resp. of canals 1888 and 1898 (Parl. pap. 1889/90 and 1899).

erlitt. Zuweilen kam es vor, dass Kanalgesellschaften gleichzeitig Fracht-führer waren oder dass sie angrenzende Wasserstrassenunternehmungen durch Darlehen unterstützten. Weiter finanzirten auch oft zwei oder mehrere Kanalgesellschaften ein neues Unternehmen und betrieben es gemeinschaftlich. So riefen die Birmingham & Warwick Canal- und die Warwick & Napton Canal-Gesellschaft den Birmingham & Warwick Junction Canal ins Leben[1]) und vertheilten die Einkünfte des hier angelegten Kapitals im Verhältniss ihrer Aufwendungen unter sich. Im ganzen waren im Jahre 1898 386 288 Lstr. in fremden Unternehmungen[2]) angelegt und brachten rund 15 500 Lstr., das heisst etwa 4 % jährlich ein.

Pachtgelder wurden vereinnahmt für die leihweise Ueberlassung von Waarenhäusern und von Landstrecken zum Lagern von Gütern. Ausserdem verpachteten manche Wasserstrassenunternehmungen überflüssige Land-strecken zu landwirthschaftlichen Zwecken und erzielten dadurch oft erhebliche Einnahmen; zum Beispiel bei dem Flusse Shannon in Irland betrugen die unter Rents gebuchten Einkünfte 2 863 Lstr., das heisst mehr als die Hälfte aller Einkünfte dieses Verkehrsunternehmens.

Ebenso zählen die Einnahmen für die Abgabe von Wasser an andere Unternehmungen hierhin. Die Verwaltungsbehörde des Flusses Lee zum Beispiel überlässt Wasser der New River und der East London Water-works Company, der Birmingham Canal andern Kanälen zur Speisung und ebenso der Sir John Ramsden's Canal und viele andre.

Ferner müssen hier noch erwähnt werden die Entschädigung für die Benutzung von Hafenbecken, die dem Wasserstrassenunternehmen gehören, das Entgelt für das Wiegen der Waaren, für die Benutzung des Verkehrsweges durch Vergnügungsboote und noch viele andre weniger wichtige Gebühren.

Im ganzen betrugen diese Nebeneinnahmen der unabhängigen Wasserstrassenunternehmungen im Jahre 1898 422 164 Lstr. oder 21 % der Gesammteinnahmen,[3]) während sie bei den unter dem Einflusse von Eisenbahngesellschaften stehenden 18 %[4]) ausmachten.

2. Grundsätzlich gewährte das englische Parlament Verkehrsunter-nehmungen keine Beihülfen, jedoch machte es, von Erwägungen poli-tischer Art ausgehend, bei den irischen Wasserstrassen eine Ausnahme. Es erscheinen daher seit dem Anfang des neunzehnten Jahrhunderts im Budget Summen, die ihrer Höhe nach schwankend waren, weil sie i

---

1) Returns in resp. of canals 1898 (Parl. pap. 1899) S. 15.
2) Desgl. S. 53.
3) Desgl. S. 112.
4) Desgl. S. 124.

dazu dienten, den jährlich sich ergebenden Fehlbetrag einzelner Unternehmungen zu decken. Seit 1800 waren die schiffbaren Wasserläufe und die Landesmelioration den Directors general of inland navigation unterstellt,[1]) einer Behörde, von der sie Darlehen und auch Schenkungen aus den vorhandenen Mitteln erhielten. Während vor 1800 jährlich[2]) 693 Lstr. zu Gunsten der Lagan Navigation aus dieser Quelle geflossen waren, verwendete diese Behörde im Jahre 1825 5 070 Lstr.[3]) und fünf Jahre später sogar 5 418 Lstr.[4]) auf die Verbesserung der Landesentwässerung und Schiffahrtsverhältnisse; im Jahre 1897 belief sich der Zuschuss[5]) nur noch auf 1 458 Lstr., weil jetzt der Ausbau der Wasserstrassen vollendet ist und weil mit dem wachsenden Verkehr auch die Einnahmen gestiegen sind.

Die erforderlichen Mittel lieferten den Directors general of inland navigation die Einkünfte aus den örtlichen Alkoholsteuern; so belief sich der Zuschuss zur Unterhaltung der Lagan navigation im Jahre 1824[6]) auf 4 306 Lstr., wovon 3 500 Lstr. durch die Branntwein- und der Rest durch die Biersteuer bestritten wurde. Dieses Verfahren hat eine gewisse Berechtigung, denn da die Alkoholsteuer eine Aufwandsteuer ist, die nur leistungsfähige Personen trifft, so werden nur diese zur Bestreitung von Ausgaben herangezogen, die unzweifelhaft dazu dienen, den Wohlstand des Landes zu heben.

Im Jahre 1831 haben die Public works commissioners die Geschäfte der Director general of inland navigation übernommen,[7]) und noch jetzt untersteht die Shannon und Maigue Navigation der erstgenannten Behörde. Die übrigen irischen Wasserstrassenunternehmungen wurden Mitte der fünfziger Jahre[8]) je einem public trust unterstellt, soweit sie nicht in den Händen der Privatunternehmung waren, und die Oberaufsicht führt in jeder Grafschaft die Grand Jury, eine Behörde, welche auch die örtliche Verwaltung überwacht. Die Mittel zur Deckung des Fehlbetrages fliessen den Unternehmungen theils aus den Einkünften der Staatssteuern zu, theils aber auch aus den Einnahmen, welche die Grand juries aus den Ortssteuern erzielen.

[1]) 40 Geo III. cap. 51.
[2]) Public accounts Ireland 1825.
[3]) Desgl. 1828.
[4]) Desgl. 1830.
[5]) Desgl. 1897.
[6]) An account of the undertakers of the Lagan navigation for the year ended the 5. jan. 1825.
[7]) 1 & 2 Will IV. cap. 33.
[8]) 19, 20 Vict. cap. 62.

Die Haupteinnahmen leiten die Wasserstrassenunternehmungen jedoch aus den eigentlichen Verkehrsabgaben ab. Da Verkehrswege oft eine Monopolstellung einnehmen, hatte sich das Parlament eine Kontrole über die Abgaben vorbehalten, deren rechtliche Grundlage die Tarifgesetze bilden. Ihre Geschichte führt uns zurück in die Zeit, da man begann, Flussläufe zu reguliren.

§ 3. Die Tarife.

1. In der Entwicklung der Abgaben auf den britischen Wasserstrassen kann man hauptsächlich drei Zeitabschnitte unterscheiden. Der erste dauert bis zum Erlass der magna charta und ist gekennzeichnet durch die Gleichgültigkeit, welche die königliche Gewalt den Abgabenverhältnissen auf den Wasserstrassen entgegenbrachte. Während des folgenden Zeitabschnittes, der bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts dauert, bestrebt sich die Staatsgewalt, die Wasserläufe von Wegezöllen frei zu halten, während die Kosten der in jener Zeit häufig unternommenen Flussregulirungen durch die Anlieger getragen wurden. In dem letzten, von 1660 bis zur Jetztzeit reichenden Abschnitte hält die Regierung wohl noch an dem Grundsatz der Abgabenfreiheit auf den Wasserstrassen fest, jedoch lässt sie Gebühren in einzelnen Fällen zu, wenn nämlich kostspielige Anlagen, wie Regulirungen, Kanalisirungen oder der Bau künstlicher Wasserwege ein solches Vorgehen rechtfertigen.

Ein Vorgang wurde geschaffen durch die Einführung von Abgaben auf dem Flusse Medway, der durch den nordöstlichen Theil der Grafschaft Kent fliesst und in das Aestuarium der Themse mündet. Hier hatten sich, wie schon erwähnt, Interessenten an der Flusschiffahrt zu einer Company of proprietors zur Regulirung des Flusses aufwärts bis Maidstone zusammengethan und erhielten 1664 die Erlaubniss, Wegegebühren zu erheben; um eine Uebervortheilung der Frachtführer zu vermeiden, glaubte man einen bestimmten Tarif gesetzlich festlegen zu müssen und stellte daher folgende Normen auf:[1])

1. Bau- und Brennholz	0 d	f. d.	Tonne
1a. Güter der Einwohner von Salisbury	0 „	„	„
2. Steine, Kalk, Dünger	1 „	„	„
3. gelöschter Kalk	2 „	„	„
4. Manufakturwaaren	3 „	„	„
5. Kohlen	2 „	„	chaldron.

Aus der Verschiedenheit in der Höhe dieser Abgaben geht hervor, dass schon damals für die Güterklassifikation die Beförderungsfähigkeit und

[1]) Weber, Wasserstrassen Nordeuropas 1881, S. 18.

nicht die vermehrten Betriebsausgaben in Betracht kamen; denn ob ein Schiff mit Kalk oder mit Kaufmannsgütern beladen ist, der Besitzer des Verkehrsweges hatte keine grösseren Selbstkosten. Bemerkenswerth ist hier die Art und Weise, wie die örtliche Handelspolitik dem örtlichen Holzmangel durch Gewährung von Abgabenfreiheit auf dem Flusse abzuhelfen sucht.

Da der stetig wachsende Verkehr die Anwendung grösserer Schiffsgefässe forderte und man daher der Fahrrinne einen grösseren Querschnitt mit bedeutenden Kosten geben musste, so liess das Parlament die Erhöhung der Wegeabgaben zu und genehmigte folgende Sätze:

Jahr[1])	1792 d	1802 d	1824 d	Mass
Steine, Kalk, Dünger	1	1,5	2,5	die Tonne
gelöschter Kalk	2	4	6	„ „
geschnittenes Holz	0	4	6	„ „
Kaufmannswaaren	3	6	10	„ „
Kohle	2	4	6	die chaldron

Aehnlich waren die Wegezölle auf dem Aire & Chalder Unternehmen,[2]) wo im Sommer 10 s und im Winter 16 s für jede Tonne Fracht zwischen Leeds und Wakefield erhoben wurde, was einem Tonnenmeilenzoll von 3 d im Sommer und 4,5 d im Winter entsprach. Eine Neuerung brachte das Tarifgesetz derselben Wasserstrasse vom Jahre 1774, das eine Aufzählung von 18 Gegenständen enthielt, und dafür folgende Abgaben festsetzte:

Dünger, Kohle, Asche	0,50 d	die Tonne und Meile[3])
Geflügeldünger, Oelkuchen	1,00 „	„ „ „ „
Kalk stromauf, Malz	0,75 „	„ „ „ „
„ stromab, Getreide	0,50 „	„ „ „ „
Wolle, Häute	6,00 „	„ „ „ „ .

Die Genehmigungsurkunde für die Regulirung des Beverley Beck[4]) enthält einen Tarif für 54 verschiedene Güterarten, und ausserdem wird hier zum ersten Mal die Berechnung der Abgaben nicht nur nach dem Gewicht der Ladung, sondern auch nach der Länge der zu durch-

[1]) Weber, Wasserstrassen Nordeuropas 1881 S. 19.
[2]) 10 u. 11. Will III. cap. 19.
[3]) Unter Tonne ist hier stets die englische Tonne = 1016 kg verstanden.
[4]) 13. Geo I. cap. 54.

fahrenden Strecke verlangt. Eine Eintheilung der einzelnen Beförderungsgegenstände in Güterklassen erscheint noch später, nämlich bei der Konzessionirung der Warwick Avon Navigation.

Auf den neuerbauten Kanälen, deren Anlage grosse Kosten verschlungen hatte, wurden anfangs sehr hohe Gebühren erhoben, zum Beispiel auf dem Bridgewater Canal ohne Rücksicht auf die Entfernung 2 s 6 d für die Tonne Ladung;[1] erst die Konkurrenz der Eisenbahnen zwang die Kanalbesitzer, niedrigere Forderungen zu stellen, während in Irland die einzelnen Unternehmungen durch staatliche Beihülfe in die Lage gesetzt wurden, auch mit geringen Abgaben auf ihre Kosten zu kommen.

So stand das Tarifwesen um das Jahr 1845; der Staat gestattete den einzelnen Wasserstrassenunternehmungen zur Begleichung ihrer Aufwendungen Abgaben zu erheben, deren Höchstsätze gesetzlich festgelegt waren; die wahre Höhe der Abgaben durfte niedriger sein als die Höchstsätze, so lange auf gleich langen Strecken der einzelnen Wasserstrasse auch derselbe Satz gefordert wurde. Allmählich hatte man angefangen, die Gebühren nicht mehr wie früher für die ganze Strecke, sondern nach der Längeneinheit zu berechnen, hier die verschiedenen Beförderungsgegenstände in einzelne Klassen zu scheiden und für diese bestimmte Tarifsätze vorzuschreiben.

Das Jahr 1845 brachte eine einschneidende Neuerung, denn die Wasserstrassenunternehmer erhielten das Recht, ihre Abgaben beliebig zu ändern und den augenblicklichen Verhältnissen anzupassen. Man ging dabei von der Voraussetzung aus, dass die Beförderung zu Wasser eine geringere bewegende Kraft benöthige und daher billiger sei als die Beförderung mit der Eisenbahn, und glaubte, dass von nun an die Wasserstrassen mit den letzteren erfolgreich würden in Wettbewerb treten können.

Das zweite Gesetz betraf die Abgabenverhältnisse nur mittelbar, insofern als es den Kanaleigenthümern gestattete, das Frachtfuhrgeschäft selbst in die Hand zu nehmen, und somit den Anlass zur Entstehung der Beförderungssätze gab. Ueber die Höhe dieser Gebühren bestimmten Gesetze, dass sie reasonable, das heisst der Leistung entsprechend sein sollten; ihre wahre Höhe richtete sich jedoch gerade so wie die der Wegeabgaben seit 1845 nach der Marktlage der Güter.

In der Folgezeit ist nur noch von Bedeutung das Verkehrsgesetz vom Jahre 1873, durch das die Railway Commission geschaffen wurde, die anstatt der früher dafür zuständigen Gerichtshöfe in erster Instanz entscheiden sollte, ob die Höhe eines Satzes gerechtfertigt sei oder nicht.

[1] History of inland navigation, printed for T. Lowndes, London 1779.

Ausserdem hatten schlimme Erfahrungen das Parlament veranlasst, darauf zu dringen, dass jedermann zu jeder Zeit Einsicht in die Tarife nehmen dürfe.

Auf dieser Stufe blieb die Entwicklung der Abgabenverhältnisse stehen, bis die Tarifreform der Jahre 1893—95 hier gründlich Ordnung schuf.

2. Die Grundlage für die jetzt bestehenden Tarifsätze bildet das Verkehrsgesetz von 1888 und seine Ergänzung fünf Jahre später; während der Jahre 1893 und 1894 wurde in Verfolg der Bestimmungen jenes Gesetzes eine aus beiden Häusern des Parlamentes bestehende Kommission niedergesetzt, die auf Grund von Vorschlägen des Board of Trade und nach Anhören sowohl der Gesellschaften als auch ihrer Widersacher die Höhe der Gebühren auf den einzelnen Wasserstrassen festsetzte. Die gesammten Unternehmungen wurden ferner, je nachdem ihre Tarifbestimmungen Gemeinsames enthielten, in 14 Gruppen eingetheilt, und gleichzeitig erschienen ebensoviele Sondergesetze, die den local acts with public interest beigefügt wurden.

Den unmittelbaren Anlass zu diesem, im Vergleich zu der früheren Gesetzgebung entschiedenen Vorgehen gab die Unzufriedenheit mit den hohen Tarifsätzen der Eisenbahnen, die man ihrer einzigen nennenswerthen Konkurrenz beraubt sah, vor allem aber auch das in den letzten 20 Jahren stärker hervorgetretene Interesse, das die Volkswirthschaft an den Wasserstrassen nicht nur in England, sondern auch auf dem europäischen Festland nahm: man verlangte nachdrücklich von der Regierung, auch England durch Besserung seiner Wasserstrassenverhältnisse in den Stand zu setzen, erfolgreich mit Frankreich, Deutschland und Belgien in Wettbewerb treten zu können, deren Wasserstrassen weit in das Binnenland hinein reichten und der Industrie einen billigen Ausfuhrweg boten.

Das Hauptverdienst jenes Ausschusses ist, nicht nur für die Wegeabgaben, sondern auch für die Beförderungsgebühren, Ladegebühren u. s. w., überhaupt für alle mit einer Beförderung regelmässig verbundenen Leistungen Höchstbeträge dauernd festgesetzt und die Bezeichnung von Abgaben mit reasonable auf das allernothwendigste beschränkt zu haben.

Vor Erlass des Verkehrsgesetzes vom Jahre 1888 waren die Tarife der Wasserstrassen ungewöhnlich verwickelt; für die einzelnen Sätze gab es wohl gesetzliche Höchstbeträge, aber diese waren nur die obere Grenze für die Forderungen der Gesellschaften, während die wirklichen Abgaben von den Unternehmern nach Gutdünken festgesetzt wurden: sie stiegen oder fielen je nach dem augenblicklichen Bedürfniss, wie dies eben der vollkommen freien geschäftsmässigen Behandlung des englischen Beförderungswesens entsprach; auch mangelte die Einheitlichkeit in den Grundlagen

auf die die Berechnung der einzelnen Abgaben sich stützte. Da gab es Sätze, die nicht nach der Streckeneinheit festgesetzt wurden, sondern nur von Ort zu Ort, wie z. B. in der Urkunde der Trent navigation von 1699[1], und zwar musste bezahlt werden für Güter von:

Wilden Ferry . . .	nach	Gainsborough	(68 Meilen)	9 d	für 1 t.
„ „	„	Newark . . .	(34 „)	6 „	„ 1 „
Gainsborough . . .	„	Trent Bridge .	(57 „)	6 „	„ 1 „
Wilden Ferry . . .	„	„ „ .	(11 „)	3 „	„ 1 „
Gainsborough . . .	„	Newark . . .	(34 „)	3 „	„ 1 „
Lenton Chain junction	„	„ . . .	(23 „)	3 „	„ 1 „

Die geforderten Abgaben richteten sich also nicht streng nach Entfernung.

Weiter lag der Berechnung der Gebühren bei vielen Wasserstrassen nicht etwa das Gewicht der Waare zu Grunde, sondern vielerlei Sammelmasse: man berechnete die Abgaben für

Wolle	oft nach	Ballen,
Flüssigkeiten . . .	„ „	Fass,
Besen	„ „	Bündeln,
Ziegel	„ „	Tausend,
Räder, Achsen . . .	„ „	sets (Sätzen),

ja sogar nach Lastmengen, die ein Zugthier ziehen konnte u. s. w.

Da aber diese Rechnungsnormen nicht bei allen Unternehmungen die gleichen waren, da ferner bei der Aufstellung der Güterklassifikation, soweit sie überhaupt vorhanden war, die einzelnen Wasserstrassen von ganz verschiedenen Grundsätzen ausgingen, so war eine Verständigung mühsam und erschwerte den Durchgangsverkehr.

Ausserdem bestehen noch andere Gebühren wie etwa wharfage charges, das heisst Stationsgebühren, die sich folgendermassen entwickelt hatten: Ursprünglich konnte sich jedermann in seinem Grundstück an der Wasserstrasse einen Anlandeplatz bauen, was sich für starken Verkehr lohnte; um jedoch kleineren Leuten das Anlegen auf billige Weise zu ermöglichen, errichtete der Kanalunternehmer eigene Anladestellen, deren Benutzung er sich bezahlen liess; in den Wegezoll konnte man diese Abgaben nicht einbegreifen, da, wie oben erwähnt, nicht jeder Frachtführer sie zu bezahlen brauchte; über die Höhe dieser Gebühr sagt das Gesetz nur, dass sie reasonable sein solle, im übrigen war die Bestimmung ihrer Höhe ganz dem freien Ermessen der Gesellschaft überlassen. Ausserdem waren noch an Landeplätzen Krahngebühren, Lagerhausgebühren und andere Gebühren je nach Benutzung dieser Anlagen zu entrichten.

[1] 10 & 11 Will. III. cap. 19.

Besondere Abgaben wurden zuweilen beim Durchfahren von Schleusen erhoben und zwar, weil diese kostspielige Bauwerke sind und weil auch beim Durchlassen eines Fahrzeuges viel Wasser verbraucht und eine gewisse Menge Arbeit beim Oeffnen und Schliessen der Thore geleistet wurde, deren Vergütung der Besitzer des Kanals beanspruchen musste. Da es vorkommen konnte, dass manche Schiffe derartige Bauwerke auf ihrem Wege überhaupt nicht berührten, so wurde die Schleusengebühr von den übrigen Abgaben getrennt.

Aber auch Abgabenfreiheiten waren vorgesehen, z. B. für das Ueberkreuzen über eine Wasserstrasse innerhalb desselben Besitzthums oder aber für Dünger und landwirthschaftliche Rohprodukte, die angesessenen Gutsbesitzern gehörten; die letzteren musste man nämlich vor 1832 günstig stimmen, damit sie keinen Einspruch gegen die Anlage des Wasserweges vor dem Parlamente erhoben. Bei dem Grantham Canal war sogar Abgabenfreiheit für alle landwirthschaftlichen Rohprodukte vorgesehen[1]), und diese Bestimmung ist aufzufassen als eine allerdings gewaltsame Massnahme der Regierung zu Gunsten der niedergehenden Landwirthschaft. Weiter hatten häufig Gemeinden, durch deren Gebiet eine Wasserstrasse lief, das Recht, Strassenbaumaterialien abgabenfrei über dieselbe zu senden, und diese Vergünstigung könnte angesehen werden als eine Entschädigung für den Ausfall an Ortssteuern oder aber als Massregel der Kanalgesellschaft, um bei der Gründung einen Rückhalt bei den Gemeinden zu finden.

Soweit die Waarenbeförderung durch die Kanalgesellschaften selbst besorgt wurde, bestimmte die Gesetzgebung in bequemer, aber nichtssagender Weise, dass der Beförderungssatz reasonable sein solle; die Frachtführer forderten jedoch in Wirklichkeit das, was sie bekommen konnten. Ausserdem mussten bei jeder Beförderung noch Abfertigungs- und Ladegebühren und andere entrichtet werden, sodass sich das ganze Beförderungsentgelt aus einer Reihe kleinerer und grösserer, in ihrem Werthe schwankender Gebühren zusammensetzte und ein Frachtbrief oft zehn bis fünfzehn verschiedene Positionen enthielt.

Von dieser Grundlage[2]) ging die Tarifreform der Jahre 1893—95 aus, sie schuf eine einfache Güterklassifikation und klare Rechnungsvorschriften und setzte Höchstbeträge für die meisten mit einer Beförderung regelmässig verbundenen Gebühren fest. Um nun einerseits jegliche Härten zu vermeiden und andererseits möglichst genaue Unterlagen zu erhalten, schrieb

[1]) 32 Geo III cap. 100.

[2]) Ueber die allgemeinen Grundsätze bei dieser Reform siehe bei Canal Tolls (Parl. pap. 1894) Provis. order No. 1 die Auseinandersetzung des Mr. Pelham.

das Parlament folgenden Geschäftsgang vor: das Board of Trade forderte von den Wasserstrassenbesitzern Vorschläge für den Betrag der künftigen Höchstsätze ein, stellte diese sodann der jedesmaligen Gegenpartei zu, prüfte die Aussagen beider Gruppen und unterbreitete der von dem Parlamente niedergesetzten Kommission einen Entwurf für die Umänderung der Tarife; die letztere empfahl nach nochmaligem Anhören beider Parteien die Vorlage, deren Bestimmungen oft auf Grund der eigenen Anschauung umgeändert worden waren, dem Plenum des Parlaments zur endgültigen Annahme.

Unstreitig bedeutet die Tarifreform der neunziger Jahre einen grossen Vortheil im Wasserbeförderungswesen. Zunächst wurde mit der Einführung des Gewichts als Grundlage für die Berechnung der Abgaben an Stelle anderer Rechnungsvorschriften sicherlich ein Massstab geschaffen, der einfacher ist und leichter gehandhabt werden kann; ausserdem ist er zur Berechnung des Beförderungssatzes auch ein gerechterer Massstab, da die zum Fortziehen eines Schiffes nothwendige Kraft ungefähr im Verhältniss zu seinem Gewichte steht. Besonders werthvoll war diese Vereinheitlichung der Berechnungsgrundlagen für den Durchgangsverkehr, da nunmehr auf allen Wasserstrassen mit dem gleichen Massstab gemessen wurde und da ausserdem die von einem Kanalbesitzer aufgestellte Wiegebescheinigung auch als Grundlage für die Abgabenberechnung auf einer anderen Wasserstrasse dienen konnte.

Weiter war die Höhe der Wegegebühr abhängig von der Anzahl der zurückgelegten Viertelmeilen, wobei die erste Meile voll bezahlt werden musste. Diese Neuerung kommt hauptsächlich dem Nahverkehr zu gute, denn die Einführung dieser ganz kurzen Strecken als Einheitslängen konnte der Wasserstrasse den in Städten gewinnbringenden Ortsverkehr leichter zuführen.

Ebenso bedeutsam war die feste Eintheilung aller Beförderungsgegenstände in acht Güterwerthklassen, die in ganz Grossbritannien und Irland die gleichen waren. Man unterschied eine

Klasse A . . für Rohprodukte . . . . von 4 t aufwärts,
„ B . . „ Halbprodukte . . . . „ 4 „ „ ,
„ C . . „ landwirthschaftliche Produkte . „ 2 „ „ und
„ 1 bis 5 „ Manufakturwaaren.

Nur ausnahmsweise wurden bei einzelnen Unternehmungen Kohlen, die zu A gehören, und geschnittenes Holz, das zu B gehört, der nächst höheren Klasse eingereiht.

Eine weitere Vereinfachung, nämlich die Einführung gleich hoher Tarifsätze im ganzen Lande, lässt sich nicht durchführen, weil die einzelnen

Wasserstrassen mit verschieden hohen Anlagekosten gebaut waren und daher sich nicht mit den gleichen Einnahmen begnügen konnten; ausserdem war eine Ausgleichung nicht möglich, weil sich die einzelnen Unternehmungen in verschiedenen Händen befanden.

Von dem Grundsatz der Abgabenberechnung allein nach dem Gewicht und der zurückgelegten Wegelänge wich man nur dann ab, wenn ein Kahn nur auf eine kurze Strecke die Wasserstrasse befuhr, dabei aber kostspielige Bauwerke wie Schleusen, Tunnels und andere benutzte; es war hier möglich, dass der Schiffer auf Grund des Meilentonnensatzes eine geringere Wegegebühr zahlte, als dem Kanalunternehmer an Selbstkosten durch den theuren Betrieb oder die hohe Verzinsung erwuchsen; und zwar konnten solche Fälle besonders dann eintreten, wenn ein kleines Schiff eine grosse Schleuse durchfuhr, oder wenn zum Hinabschleusen eines Kahnes aus der obersten Haltung Wasser abgelassen und nachher mit grossen Kosten wieder ersetzt werden musste. Für derartige Fälle waren Mindestabgaben für den Kahn in solcher Höhe vorgesehen, dass der Kanalbesitzer im Durchschnitt auf seine Kosten kam.

Bestehende Abgabenfreiheiten blieben im allgemeinen in Gültigkeit oder wurden näher bestimmt. Zum Beispiel auf dem Grantham Canal[1]) konnten seit 1792 Naturdünger und Strassenbaumaterialien gebührenfrei befördert werden, wobei sicherlich nur an die angesessenen Gutsbesitzer und anliegenden Gemeinden gedacht war; unterdessen war Nottingham, das nahe bei dem Kanal lag, zu einer grossen Stadt geworden, und Unternehmer beförderten die bedeutenden Mengen von Strassen- und Stalldünger von der Stadt weg und Strassenbaumaterialien nach der Stadt hin abgabenfrei auf dem Kanal. Der Parlamentsausschuss neigte zu der Ansicht, dass diese Anwendung der Befreiungsvorschrift nicht im Sinne des Gesetzgebers sei und beschränkte die Abgabenfreiheit auf angesessene Gutsbesitzer und an den Ufern des Kanals liegende Gemeinden.

Die Anlandegebühr, wharfage charge genannt, sollte reasonable sein, war jedoch in Wirklichkeit ein dehnbarer Satz in der Hand des Kanalbesitzers, um zusammen mit dem Wegegeld auch eine ungerechtfertigt hohe Schiffahrtsabgabe dem Gerichte gegenüber vertheidigen zu können; dieser Satz wurde durch die Tarifreform zahlenmässig festgesetzt, soweit sie ein Entgelt für die Benutzung der Anlandestelle selbst war, und machte es der Regierung möglich, eine wirksamere Kontrole über die Forderungen der Kanalunternehmer dem Publikum gegenüber auszuüben.

Auch der Transportsatz erhält eine feste Gestalt, jedoch musste man auf die Annehmlichkeit überall gleich hoher Gebühren verzichten, da die

[1]) Siehe Canal Tolls (Parl. pap. 1894) Proc. of committee qu. 1 u. ff.

Selbstkosten der Beförderung auf den verschieden grossen Wasserstrassen bald höher bald niedriger waren, da ferner der Verkehr nicht immer gross genug war, um stets ein ganzes Schiff voll zu laden, und da endlich eine Ausgleichung im Lande nicht stattfinden konnte, weil die einzelnen Wasserstrassen sich in verschiedenen Händen befanden.

Staffeltarife,[1]) welche sich seit 1809 auf einigen Wasserstrassen entwickelt hatten, liess man im Einverständniss mit den Interessenten bestehen und befolgte damit die Absicht, den Fernverkehr in grösseren Masse der Wasserstrasse zuzuführen.

Feste und über das ganze Königreich gleich hohe Sätze wurden weiter für das Bedecken und Abdecken von Transportgegenständen eingeführt: man konnte dies thun, weil die Selbstkosten sich nur aus den Abnutzungsgeldern für Theerdecken und aus Tagelöhnen zusammensetzten und hierin eine erhebliche Verschiedenheit in den einzelnen Gegenden nicht vorlag. Ebenso wurde die Abfertigungsgebühr, die für das Wiegen und das Beschreiben der Waaren zu entrichten war, ihrer Höhe nach zahlenmässig festgesetzt; man vereinigte jedoch diese Gebühr nicht mit den Transportsätzen, da manche Verfrachter diese der Beförderung regelmässig vorausgehenden Formen oft selbst erfüllten.

Nur für das Verladen von Manufakturwaaren wurden feste Sätze eingeführt, während das Entgelt für das Verladen der Rohprodukte, Halbprodukte und landwirthschaftlichen Produkte nach wie vor reasonable sein sollte. Die letzteren wurden stets in grossen Mengen zur Beförderung eingeliefert und am zweckmässigsten durch maschinelle Vorrichtungen verladen; da man jedoch nicht an jedem Anlandeplatz derartige Einrichtungen getroffen hatte, sondern das Verladen häufig durch Arbeiter besorgen liess, so waren die Selbstkosten sehr verschieden an den einzelnen Landeplätzen und eine Normirung der Ladegebühr unmöglich.

Damit war die Reihe der Gebühren noch lange nicht erschöpft, sondern es giebt noch viele von mehr oder minder grosser Wichtigkeit, zum Beispiel solche:

1. für die Benutzung von Hebemaschinen,
2. für überlangen Aufenthalt in Hafenbecken,
3. für die Inanspruchnahme von Schleppern,
4. für die Beförderung sehr umfangreicher Ballen,
5. für die Beförderung von Explosivstoffen und anderen.

Alle diese Gebühren waren nicht regelmässig mit einer Beförderung verbunden, und ihre Höhe richtete sich nach den augenblicklich wa-

[1]) Die ersten Staffeltarife scheint die Konzessionirungsurkunde des Warwick Napton Canals aus dem Jahre 1809 (49. Geo III.) zu enthalten.

tenden Umständen; da man noch nicht hinreichende Erfahrungen gesammelt hatte, so bestimmte das Gesetz über ihre Höhe nur, dass sie reasonable sein solle.

Durch die Reform von 1893—1895 suchte das Parlament also möglichst grosse Klarheit und Einheitlichkeit in das Kanaltarifwesen zu bringen und es schuf hauptsächlich vier Neuerungen, nämlich:

1. eine im ganzen Lande gleiche Güterklassifikation,
2. einheitliche Rechnungsvorschriften,
3. Höchstsätze für die meisten mit einer Beförderung regelmässig verbundenen Leistungen und
4. prüfte es die schon bestehenden Höchstsätze nach.

Zwar kann bis jetzt, nach Verlauf von nur wenigen Jahren ein Erfolg noch nicht festgestellt werden. Da jedoch nur wenig Widerspruch gegen die Tarifreform erhoben wurde, so muss man daraus schliessen, dass diese kaum Härten enthält und dass die betheiligten Kreise von ihrer Zweckmässigkeit überzeugt waren.

3. Bei der Höhe der Tarife ist streng zu unterscheiden zwischen den Höchstsätzen[1]) und den Gebühren, die die Wasserstrassenbesitzer thatsächlich forderten. Für die zahlenmässige Festsetzung der Höchstsätze waren ursprünglich die Selbstkosten massgebend, zu denen noch der Gewinn des Unternehmers hinzukam; durch die letzte Tarifreform wurden die meisten Höchstsätze ermässigt, da man annahm, dass durch den wachsenden technischen Fortschritt und den zunehmenden Verkehr die Betriebskosten geringer geworden seien, und da man ferner beobachtet hatte, dass die wahren Forderungen der Wasserstrassenunternehmer oft nur ein Siebentel der Höchstsätze betrugen und dennoch einen Gewinn abwarfen.

Die Höchstsätze der Wegeabgaben für die Tonnenmeile schwankten bei den einzelnen Unternehmungen

für die Klassen	A und B	zwischen	0,25 d	und	1,0 d
„ „ „	C	„	0,60 „	„	1,5 „
„ „ „	1 bis 5	„	0,50 „	„	2,0 „.

Nur der Regent's Canal Company wurde gestattet, die hohen Sätze von 3,5 d für die Klassen A und B und 4,0 d für die Klassen C und 1 bis 5 zu fordern, weil der Kanal mitten durch London läuft und daher nur mit grossen Kosten gebaut werden konnte. Ausser-

[1]) Die Höchstsätze sind entnommen aus: „An analysis of the canal rates, tolls and charges order confirmation acts, 1893 and 1894, London 1894, Eyre and Spottiswoode.

dem war eine Mindestabgabe beim Durchfahren einer Schleuse vorgesehen, die zwischen 2,5 s und 10 s für den ganzen Kahn schwankte.

Die Staffelung der Höchstsätze geschieht im allgemeinen von 10 zu 10 Meilen, und der Einheitssatz nimmt etwa in folgender Weise ab:

Klasse A und B	von 0,50	auf 0,45,	auf 0,25,	auf 0,15 d
„ C	„ 0,75	„ 0,60,	„ 0,50,	„ 0,25 „
„ 1 bis 5	„ 1,00	„ 0,75,	„ 0,60,	„ 0,40 „.

Die Landegebühr ist feststehend, hat im ganzen Königreiche die gleiche Höhe und wird nach Gewicht und Güterklasse berechnet. Ihr Höchstbetrag für die Tonne beläuft sich für

Klasse A und B . . .	1,5 d
„ C „ 1 . . .	3,0 „
„ 2 bis 5 . . .	4,0 „.

Es waren daher alle Gebühren, die Kanalunternehmer, die selbst nicht Frachtführer waren, zu fordern hatten, nach obenhin begrenzt worden. Ebenso schuf die Gesetzgebung für die meisten bei der Beförderung allein vorkommenden Dienstleistungen feste Höchstbeträge und zwar schwankte zunächst der Höchstsatz für den Transport einer Tonne auf eine Meile Entfernung

für die Klasse A	zwischen	0,90	und 1,15 d
„ „ „ B	„	1,15	„ 1,25 „
„ „ „ C	„	1,50	„ 2,00 „
„ „ „ 1	„	1,65	„ 2,00 „
„ „ „ 2	„	2,10	„ 2,25 „
„ „ „ 3	„	2,60	„ 2,75 „
„ „ „ 4	„	3,00	„ 3,25 „
„ „ „ 5	„	3,60	„ 4,00 „.

Auch hierbei wurde häufig eine Staffelung von 10 zu 10 Meilen zugelassen, und zwar sank z. B. bei dem Bridgewater Canal der Beförderungssatz

für die Klasse A	von 1,0	auf 0,9	auf 0,8	auf 0,70 d
„ „ „ B	„ 1,2	„ 1,1	„ 1,0	„ 0,75 „ u. s. w.

Weiter wurden für das Entgelt für Ein- und Ausladen, für die Abfertigungsgebühr, welche bei Antritt und bei Beendigung der Reise erhoben wurde, und die erforderliche Vergütung für das Auflegen oder die Wiederabnahme der Decken von den Gütern im ganzen Königreich gleiche, feststehende Sätze eingeführt, die nach dem Gewicht und der Güterklasse berechnet wurden und deren Höchstbetrag für die Tonne Gewicht folgender war:

Güterklasse	Ladegebühr		Bedeckungs-gebühr	Abfertigungs-gebühr	
	s	d	d	s	d
A und B . . .	—	—	—	—	3
C	—	—	—	—	
1.	—	6	1,5	—	9
2.	—	8	2,0	—	9
3.	1	—	2,0	1	—
4.	1	4	3,0	1	—
5.	1	8	4,0	1	—

Endlich wurde jeder frachtführenden Gesellschaft gestattet, für Päcke unter 3 Zentnern einen Zuschlag von 5 d für die Tonne Gewicht zu erheben, wenn die übrigen Beförderungskosten unter 20 s für dieselbe Menge betragen, 6 d Zuschlag, wenn die sonstigen Beförderungskosten über 20 s und unter 30 s ausmachen u. s. w.

Hiermit wären die Höchsttarife, soweit sie von der Gesetzgebung zahlenmässig festgesetzt worden waren, besprochen; die wahren Forderungen der Kanalunternehmer blieben jedoch meistens unter diesen Grenzwerthen und wurden der augenblicklichen Frachtlage angepasst, um im nächsten Bedarfsfalle wieder abgeändert zu werden. Es ist daher nicht möglich, ein dauernd gültiges Bild von diesen vorzuführen, jedoch immerhin mögen einige Zahlen aus dem Jahre 1883 erläutern, wieweit vor der letzten Tarifreform die wirklich geforderten Preise von den gesetzlich festgelegten Höchstsätzen abwichen.

Kanal	Strecke in Meilen	Ziegelsteine				Holz			
		Höchstsatz		thatsächliche Wegeabgabe		Höchstsatz		thatsächliche Wegeabgabe	
		für die Tonne				für die Tonne			
		s	d	s	d	s	d	s	d
Selbständige Unternehmungen:									
Regent's	9	3	—	—	7	3	—	—	7
Grand Junction . . .	101	8	4 1/2	1	3	14	9 1/2	3	—
Oxford	7	4	4	—	3	4	4	—	3
Warwick & Napton .	15	1	10 1/2	—	7 1/2	1	10 1/2	1	3
Warwick & Birmingham	22	2	9	—	7 1/2	2	9	1	3
Staffordshire & Worcestershire	21 1/2	2	8 1/4	—	10 3/4	2	8 1/4	—	10 3/4
Trent & Mersey . . .	54	6	9	1	5	6	9	1	1 1/2

Kanal	Strecke in Meilen	Ziegelsteine Höchstsatz für die Tonne s	d	thatsächliche Wegeabgabe s	d	Holz Höchstsatz für die Tonne s	d	thatsächliche Wegeabgabe s	d
Unter dem Einflusse der Eisenbahnen:									
Birmingham (North) .	10	—	10	—	10	—	10	—	10
Birmingham (South) .	10	1	2	1	2	1	2	1	2

Nach dieser Tabelle[1]) setzten unabhängige Unternehmungen ihre Tarifsätze soweit herab, als es die vorliegenden Umstände benöthigten, während von Eisenbahngesellschaften beeinflusste Wasserstrassen, wie der Birmingham Canal, den Höchsttarif forderten, da ihnen nichts daran lag, Verkehr zu gewinnen.

4. Die wahre Höhe der Tarife wird im allgemeinen beeinflusst durch
   1. die Harmonie der Interessen, und
   2. durch die Konkurrenz.

Der erstere Fall tritt ein, wenn zwei früher mit einander konkurrirende Unternehmungen zu einer Verständigung über ihre Preise gelangen oder sich verschmelzen, und die Folge einer solchen Interessenharmonie sind gleichmässig hohe Gebühren im Betrag des niedrigsten Höchstsatzes auf beiden Verkehrswegen. So war zum Beispiel auf dem Bridgewater Canal und der Mersey & Irwell Navigation, welche beide Liverpool mit Manchester verbinden, unter dem Drucke der Konkurrenz die Wegegebühr auf nur 0,5 d für die Tonnenmeile gesunken, bis im Jahre 1844 der Besitzer des ersteren Unternehmens die dem Bankerotte nahe Mersey & Irwell Navigation aufkaufte und sofort die Abgaben auf beiden Wasserstrassen bis zu dem gesetzlichen Höchstbetrag heraufsetzte. Ebenso war im Jahre 1865 zwischen dem Bridgewater Canal und zwei Liverpool mit Manchester verbindenden Eisenbahnen eine Verständigung über die Preise erzielt worden, nachdem es den Bahngesellschaften nicht gelungen war, im Konkurrenzkampfe den Kanal wirthschaftlich zu vernichten.

Umgekehrt führte der Wettbewerb zweier Unternehmungen ein Sinken der Abgaben auf beiden Verkehrswegen herbei. Eine Wasserstrasse konnte in Wettbewerb gerathen im wesentlichen:

1) Siehe Report on Canals (Parl. pap. 1883) S. 249.

1. mit einer anderen Binnenwasserstrasse,
2. mit der Küstenschiffahrt, und
3. mit Eisenbahnen.

Der Wettbewerb zwischen zwei Wasserstrassen wurde ernstlich nur in dem oben geschilderten Falle, während sonst diese Unternehmungen nur von dem Ortsverkehr lebten, für den sie gebaut waren, und ein starker Durchgangsverkehr sich noch nicht entwickelt hatte. Auch zu einem Wettbewerb zwischen Küsten- und Binnenschiffahrt kam es nicht, da die erstere einen abgabenfreien Weg und grössere Schiffsgefässe benutzte und daher der Binnenschiffahrt von vornherein überlegen war, und da ferner die Nord-Süd-Binnenroute noch zu wenig entwickelt war. Im Gegentheil, man sollte eine Interessenharmonie zwischen beiden Verkehrswegen erwarten, da die Schiffahrtswege entlang der West- und Ostküste die natürlichen Nord-Südwasserstrassen sind und eine Ergänzung des Kanalnetzes bilden könnten.

Ernst wurde der Wettbewerb zwischen den Wasserstrassen und Eisenbahnen und führte zu einer Erniedrigung der Tarifsätze bei beiden Arten von Unternehmungen. Ihren Einnahmeausfall auf den Konkurrenzlinien suchten die Bahngesellschaften durch entsprechend höhere Preise auf Strecken ohne Wettbewerb zu decken, sie forderten z. B. für geschnittenes Holz auf Linien der letztgenannten Art folgende Frachtsätze:[1])

Strecke von			Länge in Meilen	Frachtsatz in s	d	Fracht für die Tonnenmeile
Gloucester	bis	Ross	18	4	2	2,77
„	„	Leominster . .	42½	8	4	2,35
„	„	Hereford	30	5	—	2,0
„	„	Ludlow	53½	8	4	1,86
Cheltenham	„	Birmingham . .	47	6	8	1,7
„	„	Wolverhampton .	60	8	4	1,66

Dagegen waren die Frachten für denselben Beförderungsgegenstand auf einigen Linien, die einem Wettbewerb mit einer Wasserstrasse ausgesetzt waren, folgende:[1])

[1]) Report on Canals (Parl. pap. 1883) S. 229.

Von		Entfernung in Meilen	mit der Eisenbahn					auf dem Kanal		
			Fracht bis zum Bahnhof		Fracht bis an den Kanal		Fracht für die Tonnenmeile	Fracht im ganzen		Fracht für die Tonnenmeile
			s	d	s	d	d	s	d	d
Gloucester .	nach Birmingham	54	7	—	5	10	1,29	5	—	1,11
Bristol . . .		91	8	6	7	8	1,01	7	6	0,98
Avonmouth .		98	8	6	7	8	0,93	—	—	—
Newport . .		98	10	10	9	8	1,18	—	—	—
Cardiff . . .		107	10	10	9	8	1,08	8	4	0,93
Gloucester .	nach Wolverhampton	65	7	6	6	4	1,16	5	6	1,02
Bristol . . .		104	9	—	8	2	0,94	—	—	—
Avonmouth .		111	9	—	8	2	0,88	—	—	—
Newport . .		104	—	—	8	10	1,01	—	—	—
Cardiff . . .		117	—	—	8	10	0,90	—	—	—

Die Einheitssätze der Eisenbahnen auf allen hier angeführten Linien waren also niedriger als auf den vorhergenannten, einer Wasserkonkurrenz nicht ausgesetzten Strecken. Andrerseits verfrachteten die Gesellschaften Güter nach den am Kanal stehenden industriellen Anlagen billiger als nach irgend einem Orte in der Stadt.

In welcher Weise sich die Eisenbahnen sonst noch schadlos hielten, geht aus einem anderen Beispiel[1] hervor: Nach 33 Orten betrug die Eisenfracht von Wolverhampton für 33 t schwere gusseiserne Becken im Jahre 1872 = 60 Lstr. 6 s 2 d, im Jahre 1881 dagegen 94 Lstr. 6 s 8 d, was einem Durchschnittssatze von 3,93 d für die Tonnenmeile entspricht. In 11 Jahren war also nach Orten, wohin von Wolverhampton aus eine Wasserkonkurrenz nicht vorhanden war, ein Frachtaufschlag von 56 % eingetreten. Wenn es nun Eisenbahngesellschaften möglich war, ihren Einnahmeausfall in der angegebenen Weise zu decken, so konnten sie manche Kanäle in eine gefährliche Zwangslage versetzen. Bedenklich ist hier besonders, dass Eisenbahnunternehmungen ihre Monopolstellung oft dazu missbrauchten, um Frachtsätze beliebig wieder zu erhöhen, wodurch manche Industriezweige empfindlich geschädigt werden mussten; erst neuerdings

[1]) Report on Canals (Parl. pap. 1883) S. 252.

ist die Gesetzgebung eingeschritten und hat bestimmt, dass die nachträgliche Wiedererhöhung von Frachten einer besonderen Genehmigung bedürfe.

Auf den britischen Wasserstrassen haben sich daher die Tarife als Systeme von Taxpreisen für den Transport allmählich zu dem entwickelt, was sie heute sind. Da eine Mitbestimmung des Preises durch die Nachfrage von vornherein ausgeschlossen, die Tarife also Monopolpreise bilden konnten, so war eine staatliche Kontrole nothwendig. Diese betraf anfangs einzelne Unternehmungen im besonderen, wurde erst später verallgemeinert und beschränkt sich auf die Festsetzung von Höchstbeträgen für die meisten mit einer Beförderung regelmässig verbundenen Leistungen, behält sich aber im übrigen eine Einwirkung von Fall zu Fall vor. Unterhalb der Höchstsätze war der Gebrauchswerth der Beförderungsleistung für den Begehrer die obere Grenze seiner Zahlung und führte zu einer Güterklassifikation. Im übrigen forderten die Kanalunternehmer das, was sie bekommen konnten, und die wahre Höhe der einzelnen Sätze wurde durch die Konkurrenz oder die Interessenharmonie bestimmt.

§ 4. Der Ueberschuss.

Das Verhältniss von Einnahmen, Ausgaben und Gewinn zu einander bei den Binnenwasserstrassen geht am besten aus den beigefügten Berechnungen hervor.[1])

	Selbständige Wasserstrassen			Von Eisenbahnen abhängige Unternehmungen		
	1888	1898	Veränderung %	1888	1898	Veränderung %
Länge der Schiffahrt in Meilen:						
England	2 026	2 157	+ 6	1 024	959	— 7
Grossbritannien und Irland	2 540	2 648	+ 4	1 205	1 139	— 6
Gesammt - Kapital in Lstr.:						
England	18 289 171	20 100 084	+ 9	—	—	—
Grossbritannien und Irland	20 360 479	21 683 913	+ 6	—	—	—

[1]) Siehe Returns in respect of canals 1888 und 1898.

	Selbständige Wasserstrassen			Von Eisenbahnen abhängige Unternehmungen		
	1888	1898	Veränderung %	1888	1898	Veränderung %
Gesammt-Verkehr in Tonnen:						
England	28 274 814	29 548 783	+ 4,5	6 609 304	4 913 086	−26
Grossbritannien und Irland	32 513 801	30 111 710	− 8	8 026 307	6 009 821	−25
Einnahmen in Lstr.:						
England	1 439 343	1 590 686	+ 9½	437 080	331 305	−24
Grossbritannien und Irland	1 528 712	1 698 834	+10	500 783	390 240	−22½
Einnahmen auf die Meile in Lstr.:						
England	710	735	+ 4	426	345	−19
Grossbritannien und Irland	605	641	+ 6	415	342	−17½
Ausgaben in Lstr.:						
England	861 068	1 108 761	+22½	335 503	309 025	− 8
Grossbritannien und Irland	932 609	1 193 278	+21½	366 558	344 003	− 6
Ausgaben auf die Meile in Lstr.:						
England	425	513	+17½	327	322	− 1
Grossbritannien und Irland	369	450	+18	304	302	± 0
Ueberschuss in Lstr.:						
England	578 275	481 925	−20	100 577	22 280	−78
Grossbritannien und Irland	596 103	505 556	−15	134 195	46 237	−65½
Ueberschuss auf die Meile in Lstr.:						
England	285	222	−22	99	23	−77
Grossbritannien und Irland	236	191	−19	111	40	−64
Verhältniss von Ausgabe zu Einnahme in Prozenten:						
England	60	70	+14	77	93	+17
Grossbritannien und Irland	61	70	+13	73	88	+17

Nach diesen Angaben können zunächst die von Eisenbahngesellschaften abhängigen Wasserstrassen mit ein paar Worten behandelt werden. Standen diese schon im Jahre 1888 finanziell sehr schlecht, indem in England der Ueberschuss nur 23 % der Einnahmen betrug, so verschob sich dies Verhältniss nach 10 Jahren noch mehr zu ihren Ungunsten. Denn damals betrug er nur 7 %. Allerdings waren die Tarife auf diesen Unternehmungen herabgesetzt worden, jedoch der grössere Theil der Schuld an dem finanziellen Rückschritt ist dem fehlenden Interesse der Gesellschaften an ihren Wasserstrassen zuzuschreiben. Die unabhängigen Unternehmungen hatten während der genannten zehnjährigen Periode ihre Ausgaben um über 20 % erhöht, ohne dass ein wesentlich stärkerer Verkehr höhere Betriebskosten erfordert hätte, was auf eine technische Vervollkommnung der Anlagen schliessen lässt. Im Gegensatz hierzu waren Verkehr und Ausgaben bei den unter dem Einfluss der Eisenbahngesellschaften stehenden Wasserstrassen gesunken; grosse Aufwendungen waren hier nicht gemacht worden, da den Besitzern gar nichts an der Weiterentwicklung der Kanäle lag. Das einzige Erfreuliche ist hier nur der Umstand, dass in dem gleichen Zeitraum die Ausdehnung des abhängigen Wasserstrassennetzes um 7 % abgenommen hat, indem einige im Besitze der Great Central Railway befindliche Kanäle in die Hand einer unabhängigen Gesellschaft übergegangen sind.

Betrachtet man die finanziellen Ergebnisse bei den übrigen Unternehmungen, so fällt sofort die geringe Höhe des Ueberschusses im Vergleich zu den Einnahmen auf; 40 % im Jahre 1888 und nur 30 % zehn Jahre später sind ungewöhnlich niedrige Sätze. Diese aus der Thatsache erklären zu wollen, dass viele Wasserstrassen mit einem ständigen Fehlbetrag arbeiteten, wäre nicht zureichend, da die Gesammtheit des Verlustes bei allen diesen Unternehmungen nur $^1/_{28}$ des Gesammtüberschusses ausmacht. Um diese Erscheinung zu erklären, empfiehlt es sich vielmehr, einzelne Wasserstrassen heranzuziehen und ihre Ueberschüsse in verschiedenen Jahren mit einander zu vergleichen.

Es hatten Ueberschüsse:

	1888	1898
Aire & Calder Navigation	45 %	33 %
Birmingham Canal	59 „	57 „
Bradford Canal	12 „	9 „
Calder & Hebble Navigation	47 „	42 „
Coventry Canal	56 „	53 „
Leeds & Liverpool Canal	33 „	31 „
Longhborough Navigation	40 „	38 „

	1888	1898
Mersey & Irwell, Bridgewater Canal .	23 %	15 %
River Ouse (Yorks)	— „	16 „
Rochdale Canal	51 „	10 „
Severn Navigation	63 „	27 „.

Die vorliegenden Zahlen zeigen also, dass der Ueberschuss bei den verschiedenen Unternehmungen sehr ungleich hoch war. Im allgemeinen hatten Kanäle wie der Rochdale, Mersey & Irwell und Bridgewater Canal, welche einer starken Eisenbahnkonkurrenz ausgesetzt waren, nur geringe Ueberschüsse, andre jedoch, bei denen dies nicht der Fall war, zuweilen erhebliche Gewinne zu verzeichnen, besonders, wenn die Wasserstrasse durch eine industriereiche Gegend verlief, wie z. B. der Coventry Canal. Im übrigen hat die Abnahme des Gewinnes von 1888 bis 1898 ihren Grund in den Tarifherabsetzungen der Jahre 1893 und 1894 und weiter darin, dass die Gesellschaften mehr Geld auf die Ausbesserung und die Vervollkommnung ihrer Anlagen verwendeten, und dass den Neuerungen noch nicht die entsprechende Menge des Verkehrs gefolgt ist; und hierauf lässt sich auch die schon erwähnte starke Vermehrung der Ausgaben in dem gleichen Zeitraum zurückführen.

Der Gewinn wurde theils als Dividende vertheilt, theils zu einem Reservefonds geschlagen, theils auch zur Abbezahlung von Anleihen oder zu Neubauten verwendet, also zu neuem Kapital gemacht. Von dem Gesammtkapital von 20 100 084 Lstr. im Jahre 1898 in England waren 2 698 750 Lstr., das heisst 13,4 %, aus Einnahmen aufgebracht worden.

Bedenkt man nun, dass bei den englischen Binnenwasserstrassen die Ausgaben infolge technischer Unvollkommenheiten und widriger Umstände verhältnissmässig hoch sind, dass andererseits die Einnahmen durch die Vergewaltigung der Eisenbahnen und infolge von kaum gerechtfertigten Abgabenfreiheiten auf den Wasserstrassen verhältnissmässig niedrig sind, so muss man doch den Ueberschuss von 481 925 Lstr. auf den englischen Wasserstrassenunternehmungen im Jahre 1898 entsprechend einer Verzinsung des Aktienkapitals von 11 748 926 Lstr. in einer Höhe von 4,12 % oder bei Berücksichtigung der Kapitalaufbringung aus Einnahmen in einer Höhe von 3,57 % mit zufriedenstellend bezeichnen. Da andere Jahre ähnlich hohe oder noch höhere Gewinne aufzuweisen hatten, so stehen die englischen Binnenwasserstrassenunternehmungen im Vergleich zu denen anderer Länder günstig da.

(Schluss folgt.)

Die Eisenbahnen der Schweiz

in den Jahren 1897, 1898 und 1899.[1]

1. Längen.

Bezeichnung der Bahnen	Am 31. Dezember	Baulänge überhaupt	Baulänge davon zweigleisig	Betriebslänge überhaupt	Betriebslänge davon zweigleisig
		Kilometer		Kilometer	
a) Bahnen mit Lokomotivbetrieb	1897	3 583,616	701,541	3 695,725	490,996
	1898	3 647,058	712,969	3 765,548	495,937
	1899	3 698,860	723,475	3 824,245	499,120
b) Drahtseilbahnen	1897	19,180	8,288	18,344	1,800
	1898	20,078	8,346	19,236	1,858
	1899	23,005	8,698	22,120	2,210
c) Trambahnen	1897	130,189	30,326	130,353	30,251
	1898	161,854	34,171	163,131	34,096
	1899	175,816	38,814	176,698	38,814
d) Bahnstrecken ausländischer Unternehmungen in der Schweiz	1897	61,707	29,673	67,479	28,227
	1898	61,707	29,673	67,479	28,227
	1899	61,707	29,673	67,479	28,227
zusammen . . .	1897	3 794,692	769,828	3 911,901	551,274
	1898	3 890,697	785,159	4 015,694	560,118
	1899	3 959,388	800,660	4 090,532	568,671

[1]) Vergl. „Die Eisenbahnen der Schweiz in den Jahren 1895, 1896 und 1897", Archiv 1899 S. 1335 ff. — Die Angaben sind den von dem schweizerischen Post- und Eisenbahndepartement herausgegebenen schweizerischen Eisenbahnstatistiken — Bd. XXV, XXVI und XXVII, Bern, April 1899, 1900 und 1901 — entnommen.

Bezeichnung der Bahnen	Am 31. Dezember	Baulänge überhaupt	Baulänge davon zweigleisig	Betriebslänge überhaupt	Betriebslänge davon zweigleisig
		Kilometer		Kilometer	
Davon gehen ab:					
die wegen Mitbenutzung doppelt gerechneten Strecken	1897	—	—	54,887	33,392
	1898	—	—	57,031	33,398
	1899	—	—	62,768	33,411
im Ausland liegend	1897	30,067	2,410	32,701	0,418
	1898	30,067	2,410	32,701	0,418
	1899	30,067	2,410	32,701	0,418
mithin Länge sämmtlicher dem öffentlichen Verkehre dienenden Eisenbahnen der Schweiz[1]	1897	3 764,625	767,418	3 824,313	517,464
	1898	3 860,630	782,749	3 925,972	526,256
	1899	3 929,321	798,250	3 995,065	534,847

In den Jahren		1897	1898	1899
wurden eröffnet:				
Baulänge	km	121,149	96,005	68,691
Betriebslänge	„	108,063	103,793	74,838
An Privatverbindungsgleisen bestanden:				
Anschlüsse:				
überhaupt		293	327	357
mit einer Gleislänge von . .	km	97,772	107,848	124,751
darunter normalspurige . . .	„	96,334	104,802	121,580
davon mit Lokomotivbetrieb .	„	55,130	61,312	68,712

Die nachstehenden statistischen Mittheilungen beziehen sich auf Bahnen mit Lokomotivbetrieb.

[1]) Die im Ausland gelegenen, durch schweizerische Unternehmungen für Rechnung ausländischer Eigenthümer theilweise oder ganz betriebenen und befahrenen Strecken (53,68 km) werden nicht zum schweizerischen Bahnnetz gerechnet.

	1897	1898	1899
Die den Betriebsrechnungen zu Grunde liegende Betriebslänge betrug für die Normalbahnen:			
überhaupt . . . . km	3 724	3 798	3 859
davon zweigleisig . . . . „	493	498	502
%	13,24	13,11	13,01
überhaupt im Jahresdurchschnitt . . km	3 693,7	3 748,05	3 823,8

2. Anlagekapital.

Es betrug am Schlusse der Jahre	1897	1898	1899
	Francs		
das eingezahlte und verwendete Anlagekapital:			
überhaupt	1 223 476 776	1 285 113 589	1 315 849 261
und setzte sich wie folgt zusammen:			
1. Baukosten der im Betriebe stehenden eigenen Linien	1 141 093 146	1 162 829 579	1 203 327 934
2. Verwendungen auf die im Bau befindlichen Linien	41 525 064	50 714 562	46 451 555
3. Emissionsverluste auf Aktien[1]	—	—	—
4. zu amortisirende Verwendungen	69 784 782	72 754 590	69 883 492
5. Verwendungen auf Nebengeschäfte . .	6 188 619	6 812 552	7 028 726
6. Saldovortrag	— 35 114 835	— 7 997 694	— 10 842 446
Auf die Baukosten der im Betriebe stehenden eigenen Linien entfallen:			
auf Bahnanlagen u. feste Einrichtungen	995 216 348	1 008 803 756	1 039 964 551
„ Rollmaterial	132 799 184	140 274 746	149 099 384
„ Mobiliar und Geräthschaften . . .	13 077 614	13 751 077	14 263 999
zusammen	1 141 093 146	1 162 829 579	1 203 327 934
für 1 Bahnkm . .	316 597	316 879	323 205

[1]) Gemäss Bundesgesetz über das Rechnungswesen der Eisenbahnen vom 27. März 1896 sind die Emissionsverluste auf Aktien auch zu amortisiren und daher unter No. 4 mit enthalten.

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Es waren im Bestand		1897	1898	1899
Lokomotiven	Stück	1 049	1 101	1 156
für 1 Bahnkm	„	0,278	0,286	[illegible]
Personenwagen	„	2 592	2 686	2 7[illegible]
mit Achsen	„	6 769	7 056	7 3[illegible]
„ Sitzplätzen	„	117 976	123 463	128 [illegible]
durchschnittlich für 1 Achse	Plätze	17,43	17,50	17,[illegible]
Lastwagen (Gepäckwagen, gedeckte und offene Güterwagen)	Stück	11 836	12 542	13 37[illegible]
mit Achsen	„	23 773	25 192	26 [illegible]
„ Tragfähigkeit	t	133 619,7	143 233,2	154 462,[illegible]
durchschnittlich für 1 Achse	„	5,62	5,69	[illegible]
Im Jahresdurchschnitt standen im Betriebe:				
Lokomotiven	Stück	1 030,6	1 068,4	1 12[illegible]
Personenwagen	„	2 555,4	2 637,4	2 73[illegible]
mit Achsen	„	6 660,0	6 905,4	7 19[illegible]
„ Sitzplätzen	„	116 257	120 634	126 02[illegible]
Lastwagen	„	11 773,6	12 384,8	13 114,[illegible]
mit Achsen	„	23 636,7	24 855,7	26 34[illegible]
„ Tragkraft	t	132 354,5	140 772,3	150 74[illegible]
Das durchschnittliche Eigengewicht (für 1 Achse) betrug:				
bei Personenwagen	t	4,32	4,40	4,[illegible]
„ Lastwagen	„	3,31	3,39	3,[illegible]
Die Leistungen des eigenen Rollmaterials auf eigener und fremder Bahn ergeben nachstehende Zahlen:				
Es wurden geleistet:				
Lokomotivkilometer:				
überhaupt		32 939 972	34 426 947	35 800 [illegible]
durchschnittlich für 1 Lokomotive		31 962	32 223	31 7[illegible]
Achskilometer:				
a) von Personenwagen:				
überhaupt		204 739 636	218 322 727	230 932 [illegible]
durchschnittlich für 1 Achse		30 742	31 616	32 0[illegible]
b) von Lastwagen:				
überhaupt		316 918 296	343 822 551	363 603 [illegible]
durchschnittlich für 1 Achse		13 408	13 833	13 8[illegible]

	1897	1898	1899
Von eigenen und fremden Betriebsmitteln wurden auf eigener Bahn geleistet:			
a) Nutzkilometer	28 060 086	29 401 604	30 631 438
b) Lokomotivkilometer	32 737 546	34 185 708	35 536 379
c) Personenwagenachskilometer	211 185 889	227 117 808	240 430 371
d) Lastwagenachskilometer	397 379 015	417 160 288	437 706 181
e) Postwagenachskilometer	28 230 714	30 278 237	31 254 591
Von den Wagen zu c bis e zusammen	636 795 618	674 556 333	709 391 143
Zugkilometer:			
in Personen- und gemischten Zügen	20 044 209	20 888 216	22 222 175
„ Güterzügen	6 185 588	6 522 989	6 371 344
im ganzen	26 229 797	27 411 205	28 593 519
Auf 1 Bahnkm kamen durchschnittlich:			
Zugkilometer	7 101	7 314	7 478
Nutzkilometer	7 597	7 845	8 011
Achskilometer	172 400	179 975	185 520
und zwar: von Personenwagen	57 174	60 596	62 877
„ Güterwagen	107 583	111 301	114 469
„ Postwagen	7 643	8 078	8 174
Die durchschnittliche Zusammensetzung der Züge ergab:			
an Personenwagenachsen . . . Stück	8,05	8,29	8,41
„ Lastwagenachsen „	15,15	15,22	15,31
„ Postwagenachsen „	1,08	1,10	1,09
überhaupt Achsen . . . Stück	24,28	24,61	24,81
durchschn. für 1 Lokomotive „	22,69	22,94	22,16
An Kilometertonnen (todtes Gewicht und Nutzgewicht)[1]) sind befördert:			
überhaupt . . . tkm	4 521 675 898	4 851 011 622	5 132 834 648
auf 1 Bahnkm „	1 224 159	1 294 276	1 342 339
„ 1 Nutzkm „	161,3	167,6	167,6

[1]) Das Nutzgewicht umfasst das Gewicht der Reisenden, des Gepäcks, der Thiere und der Güter.

	1897	1898	189[illegible]
In Prozenten des Gesammtgewichts entfallen:			
auf Nutzgewicht . . . . %	17,65	17,43	17,[illegible]
„ todtes Gewicht . . . . „	82,35	82,57	82,[illegible]
Zahl der täglichen Züge über die ganze Bahn:			
überhaupt	19,46	20,04	20,[illegible]
davon:			
Personen- und gemischte Züge . . .	14,87	15,27	15,[illegible]
Güterzüge	4,59	4,77	4,[illegible]

4. Verkehr.

	1897	1898	189[illegible]
a) Personenverkehr:			
Anzahl der beförderten Reisenden . . Anz.	52 958 694	57 002 369	60 6[illegible]
davon in I. Klasse . . . . %	0,94	0,94	1,[illegible]
„ „ II. „ . . . . „	14,47	15,22	16,[illegible]
„ „ III. „ . . . . „	84,59	83,84	82,[illegible]
Anzahl der geleisteten Personenkm . Anz.	1 026 300 440	1 105 615 977	1 173 [illegible]
durchschn. für 1 Bahnkm . . . . . „	277 851	294 984	3[illegible]
Jeder Reisende durchfuhr durchschn. . km	19,38	19,40	19,[illegible]
Mittlere Ausnutzung der Sitzplätze . %	27,83	27,86	28,[illegible]
Von den beförderten Reisenden entfallen auf:			
einfache Fahrt . . . . „	23,10	20,76	19,[illegible]
Hin- und Rückfahrt . . . . „	46,55	46,66	44,[illegible]
ermässigte Fahrkarten . . . . . . „	30,35	32,58	36,[illegible]
b) Güterverkehr:			
Gesammtgewicht aller beförderten Güter (einschl. Gepäck und Thiere) . . t	13 049 553	13 669 214	14 3[illegible]
davon Güter aller Art . . . . „	12 673 927	13 302 554	13 9[illegible]
oder in Prozenten . . . . %	97,12	97,32	97,[illegible]
Anzahl der geleisteten Tonnenkm:			
überhaupt . . . . tkm	721 104 532	762 767 549	796 [illegible]
auf 1 Bahnkm . . . . „	195 226	203 511	[illegible]
„ Güter aller Art kommen . . . . „	703 734 755	746 506 285	777 [illegible]

	1897	1898	1899
Jede Tonne Gut durchfuhr durchschn. km	55,26	55,80	55,31
Mittlere Ausnutzung der Tragkraft . %	32,4	32,3	31,8
Von den beförderten Gütern entfallen:			
auf Lebens- und Genussmittel . . „	25,38	25,76	24,56
„ Brennmaterialien . . . . „	18,03	19,34	18,74
„ Baumaterialien . . . . „	18,84	18,19	19,21
„ Metallindustrie . . . . „	9,84	9,51	10,42
„ Textilindustrie . . . . „	3,10	3,04	3,18
„ Hilfsstoffe für Landwirthschaft und Industrie	8,48	8,60	9,26

5. Finanzielle Ergebnisse.

	1897	1898	1899
Betriebseinnahmen:			
aus dem Personenverkehr . . . . Frcs.	49 971 075	53 474 337	56 885 541
„ „ Güterverkehr . . . . . . „	68 019 951	70 872 458	74 400 659
Transporteinnahme Frcs.	117 991 026	124 346 796	131 286 200
aus verschiedenen Quellen . . . . „	6 093 149	6 328 952	6 811 342
zusammen Betriebseinnahme Frcs.	124 084 175	130 675 747	138 097 542
und zwar: für 1 Bahnkm . . . . . „	33 594	34 865	36 115
„ 1 Nutzkm. . . . . . „	4,42	4,45	4,51
„ 1 Achskm . . . . . „	0,1949	0,1937	0,1947
Von den Transporteinnahmen kommen:			
auf Personenverkehr . . . . %	42,35	43,00	43,33
„ Güterverkehr . . . . „	57,65	57,00	56,67
In Prozenten der Betriebseinnahmen entfallen auf Transporteinnahmen . „	95,09	95,16	95,07
Von den Einnahmen aus dem Güterverkehr entfielen auf Güter aller Art:			
in Prozenten der Gesammteinnahme „	90,32	90,58	90,37
auf die Tonne . . . . Frcs.	4,85	4,83	4,90
„ das Tonnenkilometer . . . . . Cts.	8,73	8,60	8,64

1) Mit Gepäck und Vieh.

Die Betriebseinnahmen ergaben für	Personenverkehr			Güterverkehr		
	1897	1898	1899	1897	1898	1899
1 Bahnkm . . . . . Frcs.	13 529	14 267	14 877	18 415	18 909	19 457
1 Zugkm . . . . „	2,49	2,56	2,56	2,59	2,59	2,61
1 Achskm . . . . . Cts.	23,66	23,54	23,66	15,98	15,84	15,97
1 Person . . . . . . Frcs.	0,94	0,94	0,94	—	—	—
1 Personenkm . . . . Cts.	4,87	4,84	4,85	—	—	—
1 Tonne . . . . Frcs.	—	—	—	4,85	4,93	4,90
1 Tonnenkm . . . . Cts.	—	—	—	9,43	9,29	9,35
1 „ für Güter aller Art . . . . . . „	—	—	—	8,73	8,60	8,64

	1897	1898	1899
Im Personenverkehr entfielen (in Prozenten der Gesammteinnahme):			
auf die I. Klasse . . . . %	7,69	7,24	7,83
„ „ II. „ . . . . „	27,87	28,77	30,14
„ „ III. „ . . . . „	64,44	63,99	62,03
Die Betriebsausgaben stellten sich wie folgt:			
Es betrugen:			
die reinen Betriebskosten . . . Frcs.	65 907 112	67 665 022	69 347 569
verschiedene Ausgaben[1]) . . . . „	9 356 852	9 591 414	9 955 608
Gesammtausgaben Frcs.	75 263 964	77 256 436	79 303 177
in Proz. der Gesammteinnahmen „	60,66	59,12	57,43
Von den reinen Betriebskosten entfallen:			
auf allgemeine Verwaltung . . . . %	5,12	5,16	5,22
„ Bahnunterhaltung und Aufsicht „	22,86	22,25	20,59
„ Verkehrs- und Zugdienst . . . „	31,24	31,84	32,15
„ Fahrdienst . . . . „	40,78	40,75	42,04
Die reinen Betriebskosten betrugen in Prozenten:			
der Gesammtausgaben . . . . . . „	87,57	87,58	87,45
„ Transporteinnahmen . . . . . . „	55,86	54,42	52,89

[1]) Für Pacht- und Miethzinsen, Verlust an Hilfsgeschäften, sonstige Ausgaben

		1897	1898	1899
Die Gesammtausgaben ergaben:				
für 1 Bahnkm	Frcs.	20 376	20 612	20 739
„ 1 Nutzkm	„	2,68	2,63	2,59
„ 1 Achskm	Cts.	11,82	11,45	11,18
Der Ueberschuss (der Gesammteinnahmen über die Gesammtausgaben) ergab:				
überhaupt	Frcs.	52 083 914	56 681 773	61 938 631
für 1 Bahnkm	„	14 101	15 123	16 198
„ 1 Zugkm	„	1,99	2,07	2,17
„ 1 Nutzkm	„	1,86	1,93	2,02
„ 1 Achskm	Cts.	8,18	8,40	8,73
in Proz. der Gesammteinnahmen	%	44,14	45,58	47,18
Der Reinertrag[1]) und dessen Verhältniss zum Anlagekapital stellt sich, wie folgt:				
Kapital im Jahresdurchschnitt	Frcs.	1 210 469 672	1 237 772 566	1 291 021 563
Ertrag	„	42 282 043	45 693 723	48 277 716
in Prozenten des Kapitals	%	3,493	3,692	3,740

6. Unfälle.

Es betrug	1897	1898	1899
die Zahl der Entgleisungen	70	57	45
„ „ „ Zusammenstösse	34	19	35
„ „ „ sonstigen Unfälle	894	846	888
überhaupt	998	922	968

[1]) Für die Gewinn- und Verlustrechnung ergaben sich:

		1897	1898	1899
Einnahmen	Frcs.	58 842 978	61 587 876	67 859 292
Ausgaben	„	16 560 935	15 894 153	19 581 576
Ueberschuss	Frcs.	42 282 043	45 693 723	48 277 716

Es wurden	1897		1898		1899	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Reisende	6	40	8	47	12	63
Bahnbedienstete	26	760	30	699	30	730
Sonstige Personen	26	31	21	31	32	27
zusammen	58	831	59	777	74	820
	889		836		894	
ausserdem durch Selbstmord und Selbstmordversuch	8	2	15	—	18	1
Getödtet oder verletzt sind:						
Reisende:						
auf 1 000 000 Reisende	0,11	0,16	0,14	0,82	0,20	1,04
„ 10 000 000 Personenkm	0,06	0,39	0,07	0,43	0,10	0,54
Bahnbedienstete:						
auf 100 000 Lokomotivkm	0,08	2,32	0,09	2,01	0,08	2,[illegible]
„ 1 000 000 Achskm	0,04	1,19	0,04	1,04	0,04	1,03
Dritte Personen:						
auf 100 Bahnkm	0,70	0,84	0,56	0,83	0,84	0,71

7. Personal.

	1897	1898	1899
Zahl der beschäftigten Personen:			
bei der allgemeinen Verwaltung	1 108	1 141	1 170
„ „ Bahnunterhaltung und Aufsicht	7 676	7 797	7 500
„ dem Expeditions- und Zugdienst	10 547	11 035	11 265
„ „ Fahrdienst und den Werkstätten	7 072	7 299	7 648
überhaupt	26 403	27 272	27 583
(davon auf Personalkonto)	(18 459)	(19 247)	(19 759)
ausserdem noch bei Nebengeschäften	158	156	139
insgesammt	26 561	27 428	27 722
Auf 1 Bahnkm kommen:			
im Betriebsdienst beschäftigte Personen	7,09	7,18	7,15

Die Gotthardbahn im Jahre 1900.[1])

1. Bahnlänge.

Die Betriebslänge der dem Verkehr übergebenen Strecken beträgt wie im Vorjahr im Durchschnitt 276 km.

2. Anlagekapital.

Am 31. Dezember 1900 betrug das Anlagekapital der Gotthardbahn:

an Beihilfen	119 000 000	Frcs.
„ Aktienkapital	50 000 000	„
„ Obligationen	118 290 000	„
zusammen	287 290 000	Frcs.
dazu an Baufonds (aus Fondszinsen)	1 114 902	„
überhaupt	288 404 902	Frcs.
es wurden verwendet	293 701 402	„
die Kapitalrechnung schliesst somit am 31. Dezember 1900 mit einem Passivsaldo-Vortrag von	5 296 500	Frcs.[2])

3. Finanzielle Ergebnisse.

Einnahmen	1899 überhaupt Frcs.	1899 in %	1900 überhaupt Frcs.	1900 in %
aus Personenverkehr	7 457 793	36,90	8 513 063	40,48
„ Gepäck- und Güterverkehr	11 904 119	58,90	11 622 229	55,26
Verkehrseinnahmen	19 361 912	95,80	20 135 292	95,74
aus verschiedenen Quellen	848 596	4,20	895 904	4,26
Gesammteinnahmen	20 210 508	100,00	20 031 196	100,00

1) Vergl. Die Gotthardbahn im Jahre 1899, Archiv 1900 S. 1327 u. ff. Die nachstehenden Angaben sind dem neunundzwanzigsten Geschäftsbericht der Direktion und des Verwaltungsrathes der Gotthardbahn, umfassend das Jahr 1900, — Luzern 1901 — entnommen.

2) Einschliesslich 5 016 156 Frcs. für noch unvollendete Bauobjekte.

Von der Verkehrseinnahme kommen durchschnittlich im Jahre 1900 (gegenüber 1899):

auf 1 Bahnkm (rund) . . .	72 954	(70 152)	Frcs.
„ 1 Zugkm	6,28	(6,13)	„
„ 1 Tag (rund)	55 165	(53 046)	„ .

Gegenüber dem Vorjahre sind die Transporteinnahmen um 3,99 % gestiegen.

Das Monatserträgniss stellte sich im Jahre 1900:

am höchsten im April auf . . .	1 965 965	Frcs.
„ niedrigsten „ Januar „	1 259 333	„ .

Die monatliche Durchschnittseinnahme ergab im Jahre 1900: 1 677 941 Frcs. (gegen 1 613 493 Frcs. im Jahre 1899).

Die Einnahme im Personenverkehr betrug im Jahre 1900 (gegenüber 1899):

für 1 Bahnkm (rund) . . .	30 844	(27 021)	Frcs.
„ 1 Person	3,23	(3,03)	„
„ 1 Personenkm	6,14	(6,28)	Cts.

Jeder Reisende durchfuhr durchschnittlich 52,57 km (gegen 48,20 km im Vorjahre).

Im Frachtgutverkehr (Güter aller Art) betrug die Einnahme im Jahre 1900 (gegenüber 1899):

für 1 Bahnkm (rund) . . .	37 482	(38 629)	Frcs.
„ 1 Gütertonne	10,58	(10,61)	„
„ 1 Gütertonnenkm . . .	7,42	(7,63)	„ .

Jede Gütertonne durchfuhr 142,53 km (gegen 139,04 km im Vorjahre).

Die Gesammteinnahme[1] ergab für 1900 (gegen 1899):

für 1 Bahnkm (rund) . . .	76 200	(73 226)	Frcs.
„ 1 Zugkm	6,56	(6,40)	„
„ 1 Lokomotivkm	4,56	(4,42)	„ .

Die Ausgaben betrugen im Jahre 1900 (gegenüber 1899):

überhaupt . . . . . 11 378 923 (10 465 786) Frcs.

Davon entfielen (in Prozenten):	1899	1900
auf allgemeine Verwaltung	5,33 %	5,20 %
„ Bahnunterhaltung u. s. w.	17,26 „	17,45 „
„ Stations-, Expeditions- und Zugdienst .	25,09 „	23,34 „
„ Fahrdienst	39,38 „	41,87 „
	87,06 %	87,86 %
„ verschiedene Ausgaben	12,94 „	12,14 „ .

[1] Einschliesslich der Einnahmen aus verschiedenen Quellen.

Die Ausgabe betrug:		1899	1900
für 1 Bahnkm	Frcs.	37 919,51	41 227,98
„ 1 Zugkm	„	3,3160	3,5503
„ 1 Nutzkm	„	2,7324	2,9583
„ 1 Lokomotivkm	„	2,2906	2,4651
„ 1 Wagenachskm	Cts.	10,86	11,62
„ 1 Rohtonnenkm	„	1,69	1,79
in Prozenten der Betriebseinnahme	%	51,78	54,10
„ „ „ Transporteinnahme	„	54,05	56,51

Der Ueberschuss ergab 9 652 273 Frcs. (gegen 9 744 722 Frcs. im Vorjahre).

An Dividende sind vertheilt 6,8 %, im Vorjahre 6,0 %.

4. Rollmaterial und dessen Leistungen.

Am 31. Dezember 1900 waren im Bestande:

138	Lokomotiven	(mit	430 Triebachsen),		
264	Personenwagen	(„	664 Achsen und 10 145 Plätzen),		
45	Gepäckwagen	(„	96 „	„ 297 t	Ladegewicht),
1 749	Güterwagen	(„	3 498 „	„ 22 037 „	„),
71	Dienstwagen	(„	142 „	„ 730 „	„).

Die Ausnutzung der Sitzplätze der Personenwagen (in Prozenten der Gesammtzahl) ergab:

	1899	1900
für die I. Klasse	21,75 %	23,41 %
„ „ II. „	28,35 „	33,52 „
„ „ III. „	39,28 „	39,15 „
durchschnittlich	32,85 %	34,81 %.

Die Ausnutzung der Tragkraft der Güterwagen betrug 34,63 % (gegen 34,41 % im Vorjahre).

Das Eigengewicht der Wagen ergab im Jahre 1900:

für 1 Personenwagen	15,92 t
„ 1 Gepäckwagen	11,77 „
„ 1 Güterwagen	7,37 „
„ 1 Dienstwagen	4,98 „.

Die Leistungen der Betriebsmittel auf den eigenen Linien in fahrplanmässigen und Sonderzügen betrugen:[1])

	1899	1900
an Zugkm	3 143 161	3 176 046
„ Achskm	96 205 085	97 573 236
„ Rohtonnenkm	620 342 052	634 868 196
„ Reintonnenkm	152 309 295	153 373 795

Die Gesammtausgabe für den Fahrdienst (ohne Abzug der Rückvergütung) betrug im Jahre 1900 (gegen 1899):

für 1 Lokomotivkm	102,234	(89,464)	Cts.
„ 1 Wagenachskm	4,789	(4,216)	„
„ 1 Rohtonnenkm	0,7390	(0,6554)	„ .

5. Verkehrsverhältnisse.

a) Personenverkehr:

		1899	1900
Zahl der beförderten Personen	Anz.	2 465 280	2 636 344
davon in I. Klasse	%	4,55	4,71
„ „ II. „	„	22,05	23,07
„ „ III. „	„	73,40	72,22
Zahl der geleisteten Personenkm	Anz.	118 826 707	138 601 124
davon in I. Klasse	%	10,71	10,87
„ „ II. „	„	28,39	30,83
„ „ III. „	„	60,90	58,30
Gesammteinnahme	Frcs.	7 457 793	8 513 063
davon in I. Klasse	%	21,34	22,10
„ „ II. „	„	35,21	36,35
„ „ III. „	„	43,45	41,55
Durchschnittliche Einnahme für 1 Person:			
in I. Klasse	Frcs.	14,20	15,15
„ II. „	„	4,83	5,09
„ III. „	„	1,79	1,86
Auf 1 Personenkm entfallen	Cts.	6,28	6,14

[1]) Nach Abzug der Leistungen für die Materialzüge und auf der Strecke Schweizer Grenze bis Luino.

Die durchschnittliche Fahrt eines Reisenden betrug im Jahre 1900 (gegen 1899):

in I. Klasse	121,31	(113,56)	km.
„ II. „	70,24	(62,04)	„ ,
„ III. „	42,44	(39,99)	„ .

Der Ertrag aus Personenverkehr ist gegen das Vorjahr um 14,15 % gestiegen.

b) Güterverkehr.

Die Zahl der beförderten Gütertonnen ist von 1 004 992 auf 978 016 zurückgegangen. Unter den Haupttransportartikeln kommen hinsichtlich des Gewichtes auf Lebens- und Genussmittel 38,22 %, auf Baumaterialien 17,57 % und auf Metallwaren 12,35 % der Transportmenge.

Von den beförderten Gütern entfallen (in Prozenten der Gesammttonnenzahl) nach den 4 Haupttarifklassen im Jahre 1900:

5,41 %	auf Eilgut	gegen	5,06 % im Vorjahre,
5,11 „	„ Stückgüter	„	4,95 „ „ „ ,
26,74 „	„ gewöhnl. Wagenladungsgüter	„	30,19 „ „ „ ,
62,74 „	„ Ausnahmetarifgüter . . .	„	59,80 „ „ „ .

Der Hauptverkehr erstreckte sich im Jahre 1900 (1899):

auf Italien—Schweiz mit	305 493	(314 028)	t,
„ Deutschland, Belgien, Holland und Frankreich—Italien mit	191 190	(164 603)	„.

Die Einnahmen aus dem Gütertransport sind um 2,97 % zurückgegangen.

Der Durchschnittsertrag für 1 tkm betrug 7,42 Cts., gegen 7,63 Cts. im Vorjahre.

6. Unfälle.

Im Laufe des Berichtsjahres fanden statt:

2 Entgleisungen (davon 1 auf einer Station und 1 auf offener Bahn),
1 Zusammenstoss,
85 sonstige Unfälle.

Dabei wurden:

2 Bahnbedienstete sowie 1 fremde Person getödtet und
76 Bahnbedienstete, 4 Reisende sowie 1 fremde Person verletzt.

7. Personalbestand.

Im Jahresdurchschnitt 1900 waren an Betriebsbeamten und Arbeitern beschäftigt:

bei der allgemeinen Verwaltung . .	173	gegen	170	im Vorjahre
„ „ Bahnaufsicht u. Unterhaltung	994	„	962	„ „
beim Stations-, Expeditions- u. Zugdienst	1 106	„	1 097	„ „
„ Maschinendienst	537	„	512	„ „
„ Werkstättendienst	619	„	611	„ „
bei Gasanstalten	6	„	6	„ „
zusammen	3 435	gegen	3 358	im Vorjahre.

Davon waren:

Betriebsbeamte	1 815	gegen	1 765	im Vorjahre
Arbeiter im Tagelohn	1 620	„	1 593	„ „

Es kamen auf 1 Bahnkilometer:

an Betriebsbeamten	6,57	gegen	6,39	im Vorjahre
„ Arbeitern	5,87	„	5,77	„ „
zusammen	12,44	gegen	12,16	im Vorjahre.

Die belgischen Eisenbahnen

im Jahre 1899.[1])

Die Zusammensetzung des belgischen Eisenbahnnetzes hat im Jahre 1898 eine wesentliche Abänderung erfahren; die Linien der Grossen Belgischen Zentralbahn und die Lüttich-Limburger Bahn, die die Staatsregierung bereits im Jahre 1896 angekauft hatte, die aber bis zur gesetzlichen Genehmigung des Ankaufs noch von der Gesellschaft auf Rechnung des Staates betrieben wurden, sind auf Grund der Gesetze vom 27. Juni 1897 und 16. April 1898 endgültig in das Eigenthum und den Betrieb des Staates übergegangen. Da aber die amtliche Statistik die Bahnen nur in den beiden Gruppen der Staatsbahnen und der Privatbahnen, nicht auch zusammenfassend behandelt, so ist infolge dieser Eigenthumsänderung ein Vergleich der Ergebnisse vom Jahre 1898 ab mit denen der früheren Jahre nicht mehr zulässig; die Erweiterung des Staatsbahnnetzes, die Minderung der Privatlinien ist nicht organisch vollzogen worden, und die im Jahre 1898 zu beobachtende Zu- und Abnahme des Verkehrs bedeutet daher zu grossem Theil eine Verschiebung, nicht eine Entwicklung.

A. Vom Staate betriebene Bahnen.

1. Längen.

		1898	1899
Betriebslänge am Jahresschluss . .	km	4 013,462	2) 4 059,498
davon für Güterverkehr allein . .	„	187,268	171,494
Mittlere Betriebslänge	„	4 003,914	4 039,594
Doppelgleisig waren am Jahresschluss	„	1 461,973	1 547,821

---

1) Nach dem Bericht des belgischen Eisenbahnministers an die Kammern Chemins de fer, Postes, Télégraphes, Téléphones et Marine; compte rendu des opérations pendant l'année 1899. Brüssel 1900. — Vergl. Archiv 1900 S. 1352 ff.

2) Darunter 3 675,289 km (1898: 3 629,628 km) dem Staate eigenthümlich gehörende, 344,547 km (344,172 km) gepachtete und 39,662 km gemeinschaftlich mit Privatbahnen betriebene Strecken.

Etwaige Abweichungen gegen das Vorjahr beruhen auf neueren Mittheilungen.

2. Anlagekapital.

Das Anlagekapital betrug am 31. Dezember:		1898	1899
für Herstellungskosten	Fres.	1 447 532 516	1 480 015 418
„ Betriebsmittel	„	367 507 957	382 566 414
„ Bauzinsen	„	20 746 612	21 451 280
Gesammtanlagekapital	„	1 835 787 085	1 884 033 112
davon die Kosten der im Bau begriffenen Linien, Erlöse u. a.	„	25 355 527	27 546 734
Bleibt Anlagekapital der Betriebsstrecken	„	1 810 431 558	1 856 486 378

Das mittlere Anlagekapital verzinste sich durch die Reinüberschüsse
in 1898 bei 1 789 483 343 Fres. mit 4,10 %
„ 1899 „ 1 838 772 588 „ „ 4,18 „ .

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Es waren vorhanden:		1898	1899
Lokomotiven (darunter 54 Dampfwagen und 17 elektrische Motorwagen)	Stück	2 630	2 688
Tender	„	1 705	1 750
Fahrzeuge zum Einstellen in Personenzüge[1]	„	6 772	6 956
darunter Personenwagen (einschl. 54 Dampfwagen)	„	4 875	5 004
Fahrzeuge für Güterzüge[2]	„	57 801	59 038
darunter gewöhnliche Güterwagen	„	56 854	58 068
Sonstige Wagen	„	1 497	1 510
darunter Bahnwagen	„	155	150
Ausserdem waren 713 Privatwagen zum Verkehr zugelassen.			
Die Leistungen der Betriebsmittel ergaben: an Nutzkilometern:			
von eigenen Lokomotiven		55 738 348	61 396 779
„ fremden „		197 487	245 931

[1]) Personenwagen, Gepäckwagen, bedeckte Güterwagen, Equipagen und Pferdewagen u. dergl.

[2]) Gepäckwagen, gewöhnliche Güterwagen.

	1898	1899
an Lokomotivkilometern:		
von eigenen Lokomotiven	71 479 730	78 832 902
„ fremden „	216 766	268 298
an Zugkilometern:		
von eigenen Zügen	51 426 352	56 487 986
„ fremden „	146 584	245 455
zusammen	51 572 936	56 733 441
Der durchschnittliche Zugverkehr der Staatsbahnzüge ergab:		
an Zugkilometern:		
in Personenzügen	29 360 136	32 359 716
„ Güterzügen[1].	21 514 323	23 491 748
geleistete Zugkilometer überhaupt:[2])		
in Personenzügen . . . . . . km	29 461 211	32 557 565
„ Güterzügen . . . . „	21 200 297	23 070 464

Ueber die Anzahl der geleisteten Wagen- und Wagenachskilometer in Personen- und Güterzügen, über die Stärke der Züge und die von ihnen durchlaufenen Wegestrecken, über die Anzahl der Plätze der Personenwagen und die Ladefähigkeit der Güterwagen sowie deren Ausnutzung sind in dem amtlichen Bericht für 1899 Angaben nicht gemacht worden.

4. Verkehr.

Die Ergebnisse des Personenverkehrs der belgischen Staatsbahnen in 1899 (1898) sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt:

		I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	zusammen
Anzahl der Reisenden . .	1898	2 083 775	10 189 175	89 684 784	101 957 734
	1899	729 959	12 685 118	101 165 864	[3]) 114 580 941
in Prozenten	1898	2,04	10,00	87,96	—
	1899	0,64	11,06	88,30	—

[1]) Mit Arbeitszügen.

[2]) Von eigenen und fremden Wagen auf eigener Bahn.

[3]) Ausserdem wurden noch auf der elektrischen Bahn Mons—Boussu (eröffnet am 24. August 1899) 277 282 Reisende befördert.

		I.	II.	III.	zusammen
		Klasse			
Jeder Reisende hat durchschn. zurückgelegt . . . km	1898	51,50	33,71	19,85	21,99
	1899	66,83	35,26	19,85	21,8[illegible]
Personenkilometer	1898	107 308 503	343 514 889	1 779 871 321	2 230 694 713
	1899	48 784 312	447 248 096	2 008 040 374	2 504 072 782
Erzielte Einnahmen (Frcs.)	1898	7 125 692	15 234 898	37 617 040	59 977 630
	1899	3 637 538	19 423 102	41 361 778	64 422 418
in Prozenten	1898	11,89	25,40	62,71	—
	1899	5,64	30,15	64,21	—
durchschnittl. für eine Person . . . (Frcs.)	1898	3,42	1,50	0,42	0,59
	1899	4,98	1,53	0,41	0,56

Auf Einzelkarten fuhren 14 773 211 (15 000 798), auf Rückfahrkarten 40 468 652 (35 823 684) und auf Abonnements-, Schüler- und Arbeiterkarten u. s. w. 59 339 078 (51 133 252) Reisende.

Die Anzahl der beförderten Reisenden gegen ermässigte Fahrpreise (Zeitkarten, Rückfahrkarten u. s. w.) betrug 87,11 % (85,3 %).

Der Abonnementsverkehr stellte sich, wie folgt:

Jahr	Beförderte Personen			Einnahme (Frcs.)		
	Reisende überhaupt	Schüler (étudiants)	Arbeiter	Reisende überhaupt	Schüler	Arbeiter
1898	9 579 716	2 951 396	35 773 906	7 437 096	401 438	4 179 132
1899	10 588 466	3 204 256	42 267 853	7 786 003	425 632	5 037 023

Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug:	1898	1899
für den Reisenden überhaupt . . km	39,54	38,90
„ Schüler . . . . „	12,83	13,14
„ Arbeiter . . . . „	16,93	17,14

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr betrugen 33,24 % (33,77 %) der Gesammteinnahme.

Die beförderten Güter sind in dem amtlichen Berichte theils nach der Stückzahl theils nach dem Gewicht aufgeführt; eine übersichtliche Zusammenstellung des Güterverkehrs ist daher nicht angängig.

5. Finanzielle Ergebnisse.

		1898	1899
a) Betriebseinnahmen:			
für Fahrscheine, Bahnsteigkarten[1] u. s. w.	Frcs.	60 185 764	64 853 772
„ Gepäck	„	1 896 282	2 028 675
„ Stückgut (petites marchandises)	„	12 187 611	13 492 828
„ Frachtgut (grosses „)	„	103 128 218	113 758 904
„ Geldsendungen u. s. w.	„	315 453	349 982
„ Equipagen	„	78 072	86 818
„ Vieh und Pferde	„	1 925 421	2 141 216
sonstige Einnahmen	„	4 153 917	4 430 542
Verkehrseinnahmen[2]) im ganzen	„	183 870 738	201 142 737
b) Verschiedene andere Einnahmen	„	79 920	86 482
Gesammteinnahme	„	183 950 658	201 229 219
Der Betriebskoëffizient stellte sich wie folgt:			
Betriebseinnahmen	Frcs.	186 244 045	195 479 271
Betriebsausgaben	„	112 902 679	118 661 089
Betriebskoëffizient	%	59,13	58,97

Einen Ueberblick über die hauptsächlichsten statistischen Betriebsergebnisse des Staatsbahnnetzes nach Verkehrseinheiten bietet nachstehende Zusammenstellung:

Es betrugen			Einnahmen	Ausgaben	Ueberschuss
für 1 Betriebskm (rund)	Frcs.	1898	49 397	29 094	20 303
	„	1899	49 814	29 678	20 136
„ 1 Zugkm	„	1898	3,6310	2,1386	1,4924
	„	1899	3,6174	2,1552	1,4622
u. zw: in Personenzügen	„	1898	2,2811	—	—
	„	1899	2,2282	—	—
„ Güterzügen	„	1898	5,5031	—	—
	„	1899	5,5741	—	—
„ 1 Lokomotivkm (vor Zügen)	„	1898	3,3395	1,9669	1,3726
	„	1899	3,3090	1,9714	1,3376

1) Für Bahnsteigkarten 1898 = 208 135 Frcs. und 1899 = 222 201 Frcs.

2) Davon entfielen:

	1898	1899
auf den Binnenverkehr	66,54 %	66,96 %
„ „ gemischten Verkehr	10,07 „	9,03 „
„ „ internationalen Verkehr	23,39 „	24,01 „

6. Personal.

	1898	1899
Beamte und Angestellte	8 580	8 768
Unterbeamte	1 985	2 033
Arbeiter	47 592	48 425
zusammen	58 157	59 226
Zunahme gegen das Vorjahr	—	1 069

B. Von Privatgesellschaften betriebene Bahnen.

1. Längen.

Die Gesammtbetriebslänge betrug am 31. Dezember 1899:

587,296 km (darunter 86,442 km[1]) gemeinschaftliche Strecken).

Davon auf belgischem Gebiete	530,998 km.	
„ „ fremdem „	59,298 „ .	
doppelgleisig waren	138,179 „ .	(26,02 %)
dem Personen- und Güterverkehr dienten	528,957 „ .	(99,62 „)
„ Güterverkehr allein „	2,041 „ .	(0,38 „)

2. Betriebsmittel.

		1898	1899
Bestand am 31. Dezember:			
an Lokomotiven	Stück	289	276
„ Tendern	„	195	181
„ Dampfwagen	„	10	10
„ Personenwagen	„	418	416
„ Gepäckwagen	„	221	220
„ Güterwagen	„	5 989	6 028
„ sonstigen Wagen	„	29	29
Auf 1 km kommen:			
an Lokomotiven	„	0,49	0,47
„ Personenwagen	„	0,70	0,71
„ Güterwagen	„	10,20	10,25
„ Gepäckwagen	„	0,38	0,37
„ sonstigen Wagen	„	0,05	0,05

[1]) Die gemeinschaftlichen Strecken sind für jede der betheiligten Gesellschaften einmal in Rechnung gestellt.

An Zugkilometern wurden 5 832 838 geleistet (davon auf belgischen Strecken 5 779 555).

Auf Personenzüge entfielen 3 390 928 km und auf Güterzüge 1 678 058 km, der Rest entfällt auf gemischte Züge.

3. Verkehr.

		I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	überhaupt
Es wurden Personen befördert:					
im ganzen	1898	425 939	1 604 624	11 392 987	13 423 550
	1899	393 731	1 698 837	12 085 337	14 177 905
in Prozenten	1898	3,17	11,96	84,87	—
	1899	2,78	11,98	85,24	—
Die Einnahme dafür betrug:					
im ganzen . . . . . . Frcs.	1898	802 410	1 595 632	4 542 836	6 940 878
	1899	745 163	1 710 990	4 706 694	7 162 847
in Prozenten . . . . . %	1898	11,56	22,99	65,45	—
	1899	10,40	23,89	65,71	—
Die Einnahme im Personenverkehr beträgt in Prozenten der Gesammteinnahme . . . . %	1898	—	—	—	29,6
	1899	—	—	—	28,4

Auf 1 km Betriebslänge entfallen:		1898	1899
Reisende	Anz.	22 857	24 141
Einnahme	Frcs.	11 818	12 196

Die beförderten Güter sind in dem amtlichen Bericht theils nach dem Gewicht, theils nach der Stückzahl aufgeführt; eine übersichtliche Zusammenstellung ist daher nicht möglich.

4. Finanzielle Ergebnisse.

		1898	1899
a) Betriebseinnahmen:			
für Fahrscheine, Bahnsteigkarten u. s. w.	Frcs.	6 940 878	7 162 847
„ Gepäck	„	296 777	303 150
„ Stückgut (petites marchandises)	„	1 077 519	1 362 510
„ Frachtgut (grosses „)	„	13 215 753	14 118 985
„ Geldsendungen u. s. w.	„	29 723	32 226
„ Equipagen	„	10 224	20 156
„ Vieh und Pferde	„	94 489	106 902
Verkehrseinnahmen im ganzen	„	21 665 363	23 106 776
b) Verschiedene andere Einnahmen	„	1 780 840	2 132 843
Gesammteinnahme	„	23 446 203	25 239 619

	1898	1899
Betriebsausgabe . . . . Frcs.	10 053 877	10 578 765
Reinertrag . . . . „	13 392 326	14 660 854
Verhältniss der Ausgabe zur Einnahme %	42,88	41,91
Einnahme für 1 Betriebskm (rund) Frcs.	39 922	42 976
Ausgabe „ 1 „ („) „	17 119	18 013
Einnahme „ 1 Zugkm („) „	4,1933	4,3272
Ausgabe „ 1 „ („) „	1,7981	1,8137
Der Ueberschuss ergab (rund):		
auf 1 Betriebskm . . . . „	22 803	24 963
„ 1 Zugkm . . . . „	2,3952	2,5135
Von der Gesammteinnahme entfallen:		
auf Personenverkehr . . . . . . %	29,60	28,58
„ Gepäckverkehr . . . . „	1,26	1,00
„ Stück- und Frachtgutverkehr „	60,97	61,34
„ Geldsendungen, Equipagen und Vieh . . . . „	0,57	0,68
„ sonstige Einnahmen . . . . . „	7,60	8,45

Gegen das Vorjahr sind die Einnahmen um 7,65 %, die Ausgaben um 5,22 % und der Ueberschuss um 9,47 % gestiegen.

5. Personal.

	1898	1899
Beamte und Angestellte	1 291	1 306
Unterbeamte und Arbeiter	4 054	4 178
zusammen	5 345	5 484

C. Unfälle bei den Staats- und Privatbahnen.

Es verunglückten im Jahre 1899	Staatsbahnen		Privatbahnen	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
a) beim Betrieb (Zugunfälle):				
Reisende	23	246	—	1
Bahnbedienstete	1	40	—	1
zusammen . . .	24	286	—	2

	Staatsbahnen		Privatbahnen	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
b) durch eigenes Verschulden:				
Reisende	5	137	—	6
Bahnbedienstete	50	1 247	8	37
sonstige Personen (mit Selbstmördern)	79	68	10	5
zusammen	134	1 452	18	48
insgesammt	158	1 738	18	50
dagegen in 1898	113	1 137	10	51

Einen Ueberblick über die Art der Unfälle und die dabei verunglückten Personen auf den belgischen Staatsbahnen in 1898 und 1899 ergiebt nachstehende Zusammenstellung:

Es entfielen	1898			1899		
	Zugunfälle[1]	1 Unfall auf Betriebs-km	1 Unfall auf Zugkm	Zugunfälle[1]	1 Unfall auf Betriebs-km	1 Unfall auf Zugkm
auf Personenzüge	41	90,1	716 101	48	83,6	674 161
„ Güterzüge	54	68,4	398 413	67	59,9	350 623
zusammen	95	38,9	535 521	115	34,9	485 665

Die Zahl der Zugunfälle, bei denen Personen verunglückten, betrug im Jahre 1898 = 19, wobei 1 Bahnbediensteter zu Schaden kam, im Jahre 1899 dagegen = 27, wobei 23 Reisende und 1 Bahnbediensteter ihren Tod fanden.

Im Jahre 1898 verunglückten überhaupt 1 208 Personen, auf 42 115 Zugkm kam eine verunglückte Person; im Jahre 1899 betrug die Gesammtzahl der Verunglückten 1851, sodass auf 30 174 Zugkm eine verunglückte Person kommt.

[1]) Entgleisungen und Zusammenstösse von Zügen.

Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande

im Jahre 1899.[1])

Am Schlusse des Jahres 1899 waren innerhalb der Grenzen des Königreichs überhaupt rund 2 770 km Eisenbahnen im Betrieb (gegen 2 777 im Vorjahre).

Davon entfielen (rund):

auf die Gesellschaft für den Betrieb der Staatseisenbahnen	1 559 km
„ „ Holländische Eisenbahngesellschaft	981 „
„ „ Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	113 „
„ „ Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	52 „
„ „ Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	—[2]) „
„ „ Mecheln-Terneuzen'er „	23 „
„ „ Gent-Terneuzen'er „	10 „
„ sonstige fremde Bahnstrecken rund	32 „
zusammen	2 770 km

Die Uebersicht auf S. 1296 und 1297 giebt ein Bild der Entwicklung des niederländischen Eisenbahnnetzes für 1899.

Ueber die Einnahmen im Personen-, Güter- und Gesammtverkehr des niederländischen Bahnnetzes in 1899 (gegenüber 1898) finden sich nachstehende Angaben:[3])

---

[1]) Vergl. die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande im Jahre 1898 Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1346 ff.

Die nachfolgenden Angaben sind entnommen aus dem amtlichen Bericht: Statistiek van het vervoer op de spoorwegen en tramwegen over het jaar 1899 Uitgegeven door het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid. 's-Gravenhage 1900.

[2]) Die auf niederländischem Gebiet belegenen Linien der Lüttich-Mastrichter Eisenbahngesellschaft sind am 1. Januar 1899 in die Verwaltung der Gesellschaft für den Betrieb der Staatseisenbahnen übergegangen.

[3]) Ueber Betriebskosten, Reinertrag, Anlagekapital, Verzinsung u. dergl enthält die amtliche Quelle keine Mittheilungen.

Laufende Nummer	Bezeichnung der Bahngesellschaften	Jahr	Die Einnahmen (opbrengst) betrugen: überhaupt, im Person.-Verkehr (in Tausend Gulden)	überhaupt, im Güter-[1]) Verkehr (in Tausend Gulden)	überhaupt, Zusammen (in Tausend Gulden)	durchschnittl. für 1 km, im Person.-Verkehr (Gulden)	durchschnittl. für 1 km, im Güter-[1]) Verkehr (Gulden)	durchschnittl. für 1 km, Zusammen (Gulden)
1	Gesellschaft für den Betrieb der Staatseisenbahnen	1898	9 609	10 466	20 075	6 385	6 955	13 340
		1899	10 264	11 719	21 983	5 977	6 824	12 801
2	Holländische Eisenbahngesellschaft	1898	8 326	6 365	14 691	6 501	4 970	11 471
		1899	8 613	6 583	15 196	6 581	5 029	11 610
3	Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	1898	667	558	1 225	6 236	5 218	11 454
		1899	705	633	1 338	6 267	5 627	11 894
4	Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	1898	301	385	686	2 983	3 814	6 797
		1899	331	374	705	3 272	3 707	6 979
	zusammen	1898	18 903	17 774	36 677	6 315	5 938	12 253
		1899	19 913	19 309	39 222	6 146	6 960	12 106
5	Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	1898	175	308	483	Angaben fehlen		
		1899	177	424	601			
	überhaupt	1898	[2])19 078	18 082	37 150	—	—	—
		1899	20 090	19 733	39 823	—	—	—

[1]) Mit Gepäckverkehr.

[2]) Davon entfallen:

	1898 (in Tausend Gulden)	1899 (in Tausend Gulden)
auf I. Klasse	2 110	2 139
„ II. „	4 859	5 105
„ III. „	8 169	8 671
„ ermässigte Fahrpreise	595	599
„ Zeitkarten u. dergl.	3 345	3 576

Uebersicht der Länge, des Rollmaterials und der wesentlichsten

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Laufende Nummer	Bezeichnung der Eisenbahngesellschaften	Betriebslänge am Jahresschluss	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt	Doppelgleisig	Betriebsmittel Ende 1899: Lokomotiven (einschl. Tenderlokomotiven)	Personenwagen		Güter- und Viehwagen	
		km	km	km	Stück	Anzahl	Sitzplätze	geschlossene	[illegible]
1	Gesellschaft für den Betrieb der Staatseisenbahnen	1 722	1 717	611	[4] 470	1 193	54 096	4 213	[illegible]
2	Holländische Eisenbahngesellschaft	[1] 1 314	1 309	486	340	926	41 495	2 681	[illegible]
3	Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	113	112	23	33	58	3 034	103	[illegible]
4	Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	[2] 103	101	—	19	40	1 744	214	[illegible]
5	Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	[3] 67	67	—	14	37	1 852	71	[illegible]
	zusammen in 1899	3 319	3 307	1 120	876	2 254	102 221	7 282	[illegible]
	dagegen „ 1898	3 121	3 060	1 022	851	2 204	99 199	6 725	[illegible]

[1] Mit dem Traject Enkhuizen—Stavoren (= 22 km) und der Dampftrambahn Haag—Scheveningen (9 km).

[2] Mit der deutschen Theilstrecke (48,5 km).

[3] Mit der belgischen Theilstrecke (44 km).

[4] Mit 19 Tramlokomotiven.

[5] Von eigenen und fremden Betriebsmitteln im eigenen Betriebe.

[6] Durch die —Zeichen wird angezeigt, dass Angaben fehlen.

[7] Davon entfielen in 1899 gegen 1898:

	1898 (in Tausenden)	1899 (in Tausenden)
auf I. Klasse	1 409	1 417
„ II. „	5 767	5 959
„ III. „	18 660	20 317
„ ermässigte Fahrpreise	969	972

etriebsergebnisse des niederländischen Eisenbahnnetzes in 1899.

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zurückgelegte[5])			Beförderte				Mittlerer Ertrag				Durchschn. Fahrt einer	
							für das		für die			
Zug-km	Personen- Wagenachskm	Güter- Wagenachskm	Personen	Frachtgüter (ohne Gepäck, Fahrzeuge und Vieh)	Personen-km	tkm (Frachtgut)	Personen-km	tkm	Person	t Gut	Person	t Gut
Tausend km			Anzahl in Tausenden	t in Tausenden	Tausend km		Cents		fl.		km	
335	159531	357606	11 733	6 889,0	365 677	672 861	2,8	1,8	0,88	1,71	31,2	95,6
528	42 336	94 322	14 463	3 334,9	398 174	375 223	2,2	1,8	0,60	1,88	27,5	110,0
214	4 070	7 013	1 123	355,4	35 207	26 201	1,6	2,3	0,63	1,63	31,3	66,8
699	2 747	3 213	545	315,0	15 687	12 684	2,1	2,7	0,61	1,07	28,8	39,9
604	[6])—	—	801	587,8	8 571	—	2,1	—	0,22	—	10,7	—
380	—	—	[7])28 665	11 482,1	[8])823 316	—	2,4	—	0,70	—	[9])28,7	—
548	—	—	26 805	10 221,2	771 279	—	2,5	—	0,71	—	28,8	—

[8]) Davon entfallen:

	1898	1899
	(in Tausenden)	
auf I. Klasse	63 256	65 305
„ II. „	193 760	199 826
„ III. „	473 701	519 846
„ ermässigte Fahrpreise	40 552	38 339.

[9]) Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug:

	1898	1899
	(in Kilometern)	
in I. Klasse	44,9	46,1
„ II. „	33,6	33,5
„ III. „	25,4	25,6
zu ermässigten Fahrpreisen	41,8	39,4.

Die bewegten Plätze der Personenwagen waren in 1898 und 1899 auf den niederländischen Bahnen durchschnittlich in Prozenten, wie folgt ausgenutzt:

	Name der Bahngesellschaften	1898	1899
		in Prozenten	
1	Gesellschaft für den Betrieb der Staatseisenbahnen . .	—	—
2	Holländische Eisenbahngesellschaft	21,51	19,76
3	Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft . .	28,00	29,00
4	Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft . .	14,90	13,10
5	Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	—	—

Der Durchschnittsertrag für 1 Person und Kilometer betrug:

	1898	1899
	Cents	
in I. Klasse	3,3	3,3
„ II. „	2,5	2,5
„ III. „	1,7	1,8
für ermässigte Fahrkarten . . .	1,4	1,5

Die nach dem amtlichen Bericht der Eisenbahnaufsichtsbehörde für 1899[1]) auf den niederländischen Eisenbahnen in 1899 vorgekommenen Unfälle und die dabei stattgehabten Personenverletzungen sind in nachstehender Uebersicht zusammengestellt:

[1]) Verslag over het jaar 1899 door den Raad von Toesicht op de Spoorwegdiensten aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, uitgebracht ter voldoening aan het voorschrift van art 31 van het koninklijk Besluit van 13. Dezember 1892 (Staatsblad No. 281). 's-Gravenhage 1900.

Name der Eisenbahngesellschaft	Zugunfälle			Beschädigte Personen										
				Reisende				Beamte				sonstige Personen (auf der Bahn)		
				beim Betriebe		durch eigenes Verschulden		beim Betriebe und Rangiren		durch eigenes Verschulden				
	Entgleisungen	Zusammenstösse	Sonstige Unfälle	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	Selbstmörder
Gesellschaft für den Betrieb der Staatseisenbahnen . . .	29	18	12	9	34	3	1	12	30	2	1	11	6	4
Holländische Eisenbahngesellschaft .	9	8	4	—	1	1	—	3	5	1	3	2	2	—
Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft . . .	3	3	8	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Nordbrabant - Deutsche Eisenbahngesellschaft . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
zusammen 1899	41	29	24	9	35	4	1	15	35	3	5	13	8	4
dagegen in 1898	40	28	34	—	9	1	3	10	34	5	10	17	8	6

Die Eisenbahnen in Australien.

Im Anschluss an die vorjährigen Mittheilungen dieser Zeitschrift[1]) sind nachstehend aus den amtlichen Berichten der Kolonien die Hauptbetriebsergebnisse ihrer Bahnnetze übersichtlich zusammengestellt.

Die Berichte beziehen sich:

für Neusüdwales . .	auf das Betriebsjahr	1. Juli 1899 / 30. Juni 1900
„ Viktoria	auf das Betriebsjahr	1. Juli 1899 / 30. Juni 1900
„ Queensland . . .	auf das Betriebsjahr	1. Juli 1899 / 30. Juni 1900
„ Südaustralien . .	auf das Betriebsjahr	1. Juli 1899 / 30. Juni 1900
„ Westaustralien . .	auf das Betriebsjahr	1. Juli 1899 / 30. Juni 1900
„ Tasmanien	„ „ Kalenderjahr	1899
„ Neuseeland	„ „ Betriebsjahr	1. April 1899 / 31. März 1900.

1. Kolonie Neusüdwales.[2])

Am 30. Juni 1900 stellte sich die Länge der im Betriebe befindlichen Staatsbahnen[3]) auf 2 811¼ Meilen (4 523 km).

Eröffnet sind in 1899/1900 die Bahnlinien leichter Bauart von Tamworth nach Manilla und von Moree nach Gravesend mit zusammen 65 Meilen, angekauft und verpachtet ist die 40 Meilen lange Bahn von Broken Hill nach Tarrawingee mit 3′ 6″ engl. Spurweite.

---

[1]) Vergl. Archiv 1900 S. 1398 u. ff. Wegen der Zusammenstellung der Betriebsergebnisse für eine Reihe früherer Jahre wird auf die Veröffentlichung von 1899 verwiesen.

[2]) New South Wales Government Railways and Tramways. Annual Report of the Railway Commissioners for the year ended 30. June 1900. (Mit 2 Uebersichtskarten).

[3]) Am 31. Dezember 1899 umfasste das Staatsbahnnetz 2 776¼ engl. Meilen (4 467 km).

Im Bau begriffen sind ferner 6 Linien leichter Bauart von $303^1/_2$ Meilen Länge.

Die Bahnen leichter Bauart haben wie die Hauptbahnen 4' $8^1/_2$" engl. Spurweite. Die Fahrgeschwindigkeit der darauf verkehrenden Züge beträgt 15—20 Meilen in der Stunde. Ihre Betriebsergebnisse sind auch im Berichtsjahre befriedigend gewesen.

Das Anlagekapital der Betriebsstrecken betrug 38 477 269 £ und verzinste sich mit 3,63 %.

Die Betriebsergebnisse der Jahre 1898/99 und 1899/1900 waren folgende:

		30. Juni	
		1899	1900
Betriebslänge	Meil.	$2\,706^1/_2$	[1] $2\,811^1/_4$
Mittlere Betriebslänge	„	$2\,703^3/_4$	2 777
Verwendetes Baukapital[2]	£	37 992 276	38 477 269
desgl. für eine Meile	„	14 037	13 687
Verzinsung des Anlagekapitals	%	3,83	3,63
Gesammteinnahme	£	3 145 273	3 163 572
Ausgabe	„	1 690 442	1 769 520
Ueberschuss	„	1 454 831	1 394 052
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	53,75	55,93
Auf 1 Betriebsmeile kommen:			
an Einnahme	£	1 163	1 153
„ Ausgabe	„	625	645
„ Ueberschuss	„	538	508
Auf 1 Zugmeile entfallen:			
an Einnahme	d	85,72	85,25
„ Ausgabe	„	46,07	47,75
„ Ueberschuss	„	39,65	37,50
Zahl der beförderten Personen	Anz.	24 726 067	26 486 873
„ „ „ Gütertonnen[3]	t	5 248 320	5 531 511

[1] Darunter $158^3/_4$ Meilen Doppelgleise und $8^1/_2$ Meilen viergleisige Strecken.

[2] Für die Betriebsstrecken.

[3] Mit Vieh, für 1898/99 = 223 005 t und für 1899/1900 = 188 595 t.

		30. Juni	
		1899	1900
Einnahme im Personenverkehr	£	1 128 772	1 195 496
„ „ Güterverkehr	„	1 987 075	1 936 217
Nebenerträge	„	29 426	31 859
Geleistete Zugmeilen:			
in Personenzügen	Meil.	4 169 005	4 284 009
„ Güterzügen	„	4 637 642	4 610 343
überhaupt	„	8 806 647	8 894 352
Anzahl der beim Betriebe beschäftigten Personen	Anz.	11 279	11 744
darunter Angestellte (salaried staff)	„	1 224	1 261
Die Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	491	489
Wagen für Personenverkehr	„	1 044	1 025
„ „ Güterverkehr	„	10 806	10 929
Beförderte Personen I./II. Klasse	Anz.	14 072 685	14 626 353
Einnahme davon	£	832 339	880 764
Zeitkarten I./II. Klasse	Stück	448 892	511 718
Einnahme davon	£	122 412	131 032
Die Einnahme im Personenverkehr betrug:			
für die Betriebsmeile	£	417,5	435,6
„ „ Zugmeile	d	64,98	66,97
Im Vorortverkehr betrug die Zahl:			
der beförderten Personen[1])	Anz.	21 817 300	23 339 044
„ geleisteten Personenmeilen	„	127 606 212	137 629 474
Durchschnittliche Fahrt einer Person	Meil.	5,85	5,90
Personengeldeinnahme	£	274 202	285 127
Einnahme für 1 Person und Meile	d	0,52	0,50

[1]) Mit gewöhnlichen Fahrkarten, Arbeiterkarten und Zeitkarten.

Ueber den Güterverkehr finden sich nachstehende Angaben:

Güterverkehr	1898/99		1899/1900	
	Beförderte Tonnen	Einnahme £	Beförderte Tonnen	Einnahme £
überhaupt	5 248 320	1 987 075	5 531 511	1 936 217
für die Betriebsmeile	—	734,9	—	705,5
„ „ Zugmeile . . . . d	—	102,83	—	100,79
Es kommen:				
auf Frachtgüter	1 471 863	1 081 405	1 512 616	1 126 557
„ Wolle	98 745	279 997	84 678	224 763
„ lebendes Vieh	223 005	368 319	188 595	306 228
„ Kohlen und Koks	3 184 014	204 613	3 406 769	214 693

Im Jahre 1899/1900 wurden befördert:

an Wollballen	519 723 Stück	(gegen 607 863	im Vorjahr),
„ Pferden	35 661 „	(„ 26 362	„ „),
„ Rindern	180 340 „	(„ 203 079	„ „),
„ Kälbern	15 779 „	(„ 17 812	„ „),
„ Schafen	4 096 695 „	(„ 5 176 685	„ „),
„ Schweinen	77 858 „	(„ 83 101	„ „).

An Kohlen wurden in 1899/1900 in Newcastle ausgeführt:

2 659 422 t im Werthe von 963 708 £
gegen 2 520 126 „ „ „ „ 874 516 „ in 1898/99.

Davon entfielen:

auf die Kolonie Viktoria	711 693 t	(617 085 t im Vorjahr),
„ „ „ Südaustralien	466 790 „	(387 404 „ „ „),
„ „ australischen Kolonien zusammen	1 661 949 „	(1 424 902 „ „ „),
„ das Ausland zusammen	997 473 „	(1 095 224 „ „ „),
„ die Vereinigten Staaten von Amerika	137 379 „	(163 570 „ „ „),
„ Chile	322 585 „	(367 930 „ „ „),
„ die Philippinen	78 001 „	(112 871 „ „ „),
„ „ Sandwich-Inseln	179 119 „	(82 180 „ „ „).

Die bei den Güterklassen im Kalenderjahr 1899 erzielten Durchschnittssätze waren folgende:

Es betrugen	1899		
	Geleistete Gütertonnenmeilen Anzahl in Tausenden	Durchschnittliche Fahrt einer Tonne Meilen	Ertrag für die Tonne und Meile d
für Kohle und Schiefer	54 273	15,93	0,60
„ Brennholz	5 929	28,95	0,79
„ Korn und Mehl	61 359	169,95	0,56
„ Heu, Stroh und Kaff	20 925	176,39	0,34
„ Wolle	20 941	247,30	2,33
„ lebendes Vieh	45 995	243,88	1,54
„ anderes Frachtgut	110 942	95,07	1,84
überhaupt	320 365	57,92	1,26
dagegen in 1898	314 997	64, 4	1,31

Von den Betriebsstrecken arbeiteten 18 Linien in einer Gesammtlänge von 1 287 Meilen mit Verlust, d. i. die Einnahmen reichten nach Abzug der Betriebskosten nicht zur Zinszahlung aus. Der Verlust stellte sich für diese Linien im Kalenderjahr 1899 bei 599 973 £ Einnahme und 405 804 £ Betriebskosten auf 318 040 £ gegen 329 408 £ im Kalenderjahr 1898.

Am 30. Juni 1900 waren $71^1/_4$ Meilen (115 km) Trambahnen im Betrieb. Im Berichtsjahre sind 3 neue Linien von 5 Meilen Länge eröffnet.

In Staatsbetrieb befindliche Trambahnen:

		30. Juni 1899	30. Juni 1900
Gesammtbetriebslänge	Meil.	$66^1/_4$	$71^1/_4$
Anlagekapital	£	1 516 343	1 924 720
„ für eine Bahnmeile	„	22 888	27 014
Roheinnahme	„	348 556	409 724
Ausgabe	„	288 022	341 127
Reinertrag	„	60 534	68 597
Verzinsung des Anlagekapitals	%	4,00	3,82

		30. Juni	
		1899	1900
Betriebskosten (in Prozenten der Roheinnahme)	„	82,63	83,26
Anzahl der beförderten Personen	Anz.	51 705 453 [1]	66 244 334
Geleistete Zugmeilen	„	3 504 485	4 355 024
Anzahl der beim Betrieb beschäftigten Personen	„	1 586	2 343
darunter Angestellte	„	59	73
Auf die Stadt- und Vorstadtlinien entfallen:			
an Betriebslänge	Meil.	$40^1/_4$	$43^1/_4$
„ Anlagekapital	£	977 107	1 338 006
„ Roheinnahme	„	262 045	315 930
„ Ausgabe	„	220 193	268 504
„ Reinertrag	„	41 852	47 426
„ Verzinsung des Anlagekapitals	%	4,28	4,06
„ Betriebskosten (in Prozenten der Roheinnahme)	„	84,03	84,99

2. Kolonie Viktoria.[2]

Am 30. Juni 1900 waren 3 218 Meilen (5 178 km) Eisenbahnen im Betrieb.[3] Der Kapitalaufwand für Eisenbahnbauten stellte sich für das Berichtsjahr 1899/1900 auf 39 658 819 £. Das Anlagekapital verzinste sich mit 3,07 % (gegen 2,96 % im Vorjahre).

Seit 1. Juli 1899 wurden drei neue Strecken mit 5′ 3″ Spurweite und 75 Meilen Länge eröffnet.

Doppelgleisig waren 294 Meilen, $30^1/_4$ Meilen hatten eine Spurweite von 2′ 6″, die übrigen Strecken eine solche von 5′ 3″.

Im Bau begriffen sind 7 Linien von 150 Meilen Länge, darunter 2 Schmalspurbahnen (2′ 6″) von zusammen $48^1/_2$ Meilen Länge.

[1]) Bisher wurden die eingesammelten Fahrscheine gezählt, jetzt die beförderten Personen.

[2]) Victorian Railways. Report of the Victorian Railways Commissioner for the year ending 30. June 1900.

[3]) Die Betriebslänge der Staatsbahnen betrug am 31. Dezember 1899 = 3 188 Meilen (5 129 km).

Hauptbetriebsergebnisse für 1899/1900 gegenüber 1898/99:

		30. Juni	
		1899	1900
Bahnlänge	Meil.	3 143	3 218
Mittlere Betriebslänge	„	3 122	3 186
Verwendetes Baukapital:			
überhaupt	„	39 056 451	39 658 819
für 1 Bahnmeile	„	12 430	12 327
Gesammteinnahme	„	2 873 729	3 025 162
Ausgabe[1])	„	1 716 441	1 807 301
Ueberschuss	„	1 157 288	1 217 861
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	59,73	59,74
Verzinsung des Baukapitals:			
überhaupt	%	2,96	3,07
Von der Einnahme entfallen:			
auf Personenverkehr	£	1 372 000	1 469 910
„ Güterverkehr	„	1 501 729	1 555 252
Anzahl der beförderten Personen[2])	Anz.	45 805 043	49 332 899
„ „ „ Güter[3])	t	2 779 748	2 998 303
Geleistete Zugmeilen	Anz.	9 714 298	10 107 549
Durchschnittlich für 1 Betriebsmeile:			
Roheinnahme	£	920	950
Ausgabe	„	550	567
Ueberschuss	„	370	383
Durchschnittlich für 1 Zugmeile:			
Roheinnahme	d	71,00	71,83
Ausgabe	„	42,41	42,91
Ueberschuss	„	28,59	28,92

[1]) Ohne Pensionen und Gratifikationen (1898/99 = 81 284 £, 1899/1900 = 95 289 £).

[2]) Davon entfallen auf Zeitkarteninhaber 1898/99 = 17 832 046, 1899/1900 = 18 865 068. Auf die Vorortlinien (20 Meilen im Umkreise von Melbourne) sind im Berichtsjahre befördert 44 489 223 Reisende, von denen 18 190 022 Zeitkarteninhaber waren.

[3]) Mit Vieh, für 1898/99 = 184 996 t, für 1899/1900 = 206 653 t.

Betriebsmittel (im Betriebe):	30. Juni 1899	30. Juni 1900
Lokomotiven . . . . Stück	517	518
Personenwagen . . . . „	1 092	1 129
Gepäckwagen . . . . „	304	303
Güterwagen . . . . „	8 994	9 065
sonstige Wagen . . . . „	195	198

Die Bahnunterhaltungskosten für die Bahnmeile (mit Nebengleisen) stellten sich in 1899/1900 auf rund 156 £ gegen 154 £ in 1898/99.

Die Zugkosten für die Zugmeile betrugen für 1899/1900 = 16,15 d gegen 15,65 d im Vorjahre. Die Zahl der beschäftigten Beamten betrug am 30. Juni 1900 = 11 665 Mann (davon 8 981 dauernd), gegen 10 955 (davon 8 686 dauernd) im Vorjahre.

Eine grosse Zahl der Zweigbahnen, 55 Linien von 1 345½ Meilen Länge, arbeitete mit einem Verlust von zusammen 293 467 £ (in 1898/99). Von 6 Linien, auf denen der Betrieb eingestellt war, sind 2 mit 29¾ Meilen wieder zur Eröffnung gelangt. 4 Linien mit 25 Meilen Länge blieben geschlossen.

Eisenbahnunfälle.

Durch Eisenbahnunfälle wurden	1898/99 getödtet	1898/99 verletzt	1899/1900 getödtet	1899/1900 verletzt
a) Reisende:				
ohne eigenes Verschulden . .	—	14	—	14
durch eigene Schuld	4	86	2	115
b) Bahnbedienstete:				
ohne eigenes Verschulden . .	—	43	5	112
durch eigene Schuld	10	203	4	224
c) Sonstige Personen:				
bei Wegeübergängen . . .	6	11	10	15
beim unbefugten Ueberschreiten der Gleise	14	10	14	14
aus sonstigen Ursachen . . .	2	33	3	44
überhaupt . . .	36	400	38	538
	436		576	

3. Kolonie Queensland.[1])

Die Länge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnstrecken beträgt am 30. Juni 1900 = 2 801 Meilen = 4 507 km.[2])

Seit 1. Juli 1899 wurden drei neue Strecken von $55\frac{1}{2}$ Meilen Länge eröffnet. Im Bau befinden sich weitere 51 Meilen. Von der Privatbahn Chillagoe Railway sind 55 Meilen fertig gestellt.

Die Bahnen haben durchweg 3′ 6″ (1,06 m) Spurweite.

Das für Eisenbahnbauten bewilligte Kapital beträgt 21 495 912 £, wovon 19 320 902 £ auf die Betriebsstrecken entfallen.

Hauptbetriebsergebnisse.

		30. Juni	
		1899	1900
Betriebslänge:			
am Jahresschluss (30. Juni)	Meil.	$2\,745\frac{1}{2}$	2 801
im Jahresdurchschnitt	„	$2\,712\frac{3}{4}$	2 796[illegible]
Verwendetes Baukapital:			
überhaupt	£	19 208 324	19 803 239
für 1 Betriebsmeile	„	6 800	6 897
davon auf die Betriebsstrecken	„	18 670 208	19 320 902
Einnahmen:			
im Personenverkehr	£	447 123	505 536
„ Güterverkehr	„	926 352	958 863
überhaupt	„	1 373 475	1 464 399
auf 1 Betriebsmeile (rund)	„	506	524
„ 1 Zugmeile	d	56,50	54,75
Ausgaben:			
überhaupt	£	784 811	948 691
in Prozenten der Einnahme	%	57,14	64,78
auf 1 Betriebsmeile (rund)	£	289	339
„ 1 Zugmeile	d	32,25	35,50

[1]) Queensland Railways. Report of the Commissioner for Railways for the year ended on 30. June 1900. Brisbane 1900. (Mit Uebersichtskarte).

[2]) Am 31. Dezember 1898 stellte sich die Länge des Staatsbahnnetzes ebenfalls auf 2 801 Meilen = 4 507 km.

		30. Juni 1899	30. Juni 1900
Reinertrag:			
überhaupt	£	588 664	515 708
für 1 Betriebsmeile	„	217	185
„ 1 Zugmeile	d	24,25	19,25
in Prozenten des Baukapitals	%	3,15	2,67
Beförderte Personen[1]	Anz.	3 716 425	4 395 841
„ Gütertonnen[2]	t	1 684 858	1 688 635
Geleistete Zugmeilen	Anz.	5 822 230	6 426 054
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	320	335
Personenwagen	„	371	388
Güterwagen	„	5 361	6 036
Bremswagen	„	106	105
Kosten der Zugkraft:			
für die Zugmeile	d	11,15	13,41
davon auf Lokomotivkraft	„	9,28	11,31
Bahnunterhaltungskosten:			
für die Betriebsmeile	£	106,53	120,08
An Gütern wurden befördert:			
Kohlen	t	627 731	578 755
Landwirthschaftserzeugnisse	„	307 717	351 026
Wolle	„	38 376	32 472
Bauholz	„	406 430	431 024
Stückgut	„	304 604	295 358
An Vieh wurde befördert:			
Rinder	Stück	193 742	227 979
Schafe	„	876 816	2 758 812
Schweine	„	79 828	88 939
Kälber	„	1 338	2 328

[1]) Ohne Zeitkarteninhaber. Für 1899/1900 = 86 959, gegen 66 874 in 1898/99.
[2]) Einschl. Vieh.

Die Ausfuhr an Kohlen aus dem Hafen von Brisbane betrug:

im Jahre	1890	170 735 t
" "	1894	122 370 "
" "	1898	154 916 "
" "	1899	203 264 ".

4. Kolonie Südaustralien.[1])

Das Staatsbahnnetz dieser Kolonie umfasste am 30. Juni 1900 1 736¼ Meilen (2 794 km),[2]) von denen 507 Meilen (816 km) die Breitspur von 5′ 3″ (1,601 m) und 1 229¼ Meilen (1 978 km) die Schmalspur von 3′ 6″ (1,067 m) hatten. Doppelgleisig waren 10¼ Meilen, 16¼ Meilen wurden mit Pferden betrieben.

Angekauft wurden im Berichtsjahre die Privatbahnstrecken von Adelaide nach Glenelg von 12½ Meilen Länge.

Die Anlagekosten betrugen am 30. Juni 1900 überhaupt 13 014 428 £ oder für die Meile 7 525 £.

Das Baukapital verzinste sich in 1899/1900 mit 3,91 % (gegen 3,42 % im Vorjahre).

Hauptbetriebsergebnisse für 1899/1900 und 1898/99:

		30. Juni	
		1899	1900
Bahnlänge[3])	Meil.	1 723¾	1 736¼
Mittlere Betriebslänge	"	1 723¾	1 730½
Verwendetes Baukapital:			
überhaupt	£	12 886 359	13 070 087
für 1 Meile	"	7 476	7 525
Gesammteinnahme	"	1 058 397	1 166 987
Ausgabe	"	617 380	657 841
Ueberschuss	"	441 017	509 146

[1]) South Australia. Annual Report of the South Australian Railway Commissioner for the year 1899/1900. Adelaide 1900. Mit Uebersichtskarte und bildlichen Darstellungen.

[2]) Ohne die im nördlichen Territorium der Kolonie belegene, 146 Meilen (235 km) lange schmalspurige Palmerston-Pine Creeklinie.

Am 31. Dezember 1900 betrug das Staatsbahnnetz (mit Palmerstonlinie) rund 1881¾ Meilen (3029 km).

[3]) Ohne die Palmerston-Pine Creeklinie, für die die Angaben später folgen.

		30. Juni 1899	30. Juni 1900
Verzinsung des Baukapitals	%	3,42	3,91
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	58,33	56,37
Beförderte Personen[1]	Anz.	6 171 081	7 416 506
Beförderte Güter[2] (frachtzahlende)	t	1 403 727	1 485 976
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	Meil.	12,51	12,09
„ Gütertonne	„	136,10	132,62
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person und Meile	d	0,69	0,69
„ 1 Gütertonne und Meile	„	0,92	0,97
Geleistete Zugmeilen[3]	Anz.	3 899 061	4 178 686
davon im Personenverkehr	„	1 472 584	1 608 728
Auf 1 Zugmeile kommen:			
an Einnahme	d	65,15	67,02
„ Ausgabe	„	38,00	37,78
„ Ueberschuss	„	27,15	29,24
Durchschnittlich entfallen auf die Betriebsmeile:			
an Einnahme	£	614	674
„ Ausgabe	„	358	380
„ Ueberschuss	„	256	294
Einnahme im Personenverkehr:			
überhaupt[4]	„	297 207	337 723
für 1 Betriebsmeile	„	172	195
„ 1 Zugmeile	d	48,44	50,38

[1]) Einschl. Zeitkarteninhaber.

[2]) Mit Vieh.

Es wurden befördert:		1898/1899	1899/1900
Rinder, Kälber und Pferde	Stück	59 113	51 846
Schafe	„	595 181	724 569

[3]) Davon entfallen auf Trammeilen (Pferdebetrieb) 1898/1899 = 50 185,
1899/1900 = 49 753.

[4]) Ohne Nebenerträge.

		30. Juni 1899	30. Juni 1900
Einnahme im Güterverkehr:			
überhaupt[1])	£	731 156	798 231
für 1 Betriebsmeile	„	424	461
„ 1 Zugmeile	d	72,32	74,54
Nebenerträge:			
überhaupt	£	30 034	31 033
für 1 Betriebsmeile	„	17	18
„ 1 Zugmeile	d	1,85	1,78
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	336	347
Personenwagen	„	372	407
Güterwagen	„	6 139	6 154

Von den Betriebsausgaben entfielen in 1899/1900	Betriebsausgaben in Prozenten der Einnahme %	für 1 Zugmeile d	durchschnittl. für 1 Betriebsmeile £
auf Bahnunterhaltung	14,04	9,41	95
„ Zugkraft { Pferdekraft	21,90	7,71	98
„ Zugkraft { Lokomotivkraft		14,76	148
„ Wagenunterhaltung	5,38	3,61	36
„ Verkehrsausgaben	13,77	9,23	93
„ Allgemeinkosten	1,28	0,86	8
überhaupt	56,37	37,78	380
dagegen in 1898/99	58,33	38,00	358

Im Getreideverkehr sind in 1899/1900 = 126 027 t (1898/99 = 98 381 t) befördert, während der Kohlenverkehr 793 998 (762 348) t aufweist.

Durch Bahnunfälle sind 1899/1900 10 Personen getödtet und 30 Personen verletzt (gegen 14 und 20 im Vorjahre).

Die Anzahl der angestellten Beamten betrug 3 779, wovon 955 auf Verkehrsdienst, 1 779 auf Zugdienst und 980 auf Bahndienst, sowie 65 auf allgemeine Verwaltung entfielen.

[1]) Ohne Nebenerträge.

Ueber die (im Nordterritorium liegende schmalspurige) Palmerston-Pine Creekbahn finden sich nachstehende Angaben:

		30. Juni	
		1899	1900
Betriebslänge	Meil.	$145^1/_2$	$145^1/_2$
Anlagekapital	£	1 155 684	1 155 267
durchschnittlich für 1 Meile	„	7 947	7 944
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	6	6
Personenwagen	„	7	7
Güterwagen	„	134	134
Beförderte Güter und Vieh	t	3 187	3 009
„ Personen	Anz.	3 191	3 374
Gesammteinnahme:			
aus Personenverkehr	£	3 173	3 556
„ Güterverkehr	„	10 091	9 626
„ Nebenerträgen	„	1 494	1 617
überhaupt	„	14 758	14 799
für 1 Betriebsmeile	„	102	102
Geleistete Zugmeilen	Meil.	30 657	31 012
Einnahme für 1 Zugmeile	d	115,53	114,53
Betriebsausgaben:			
überhaupt	£	17 375	24 340
in Prozenten der Einnahme	%	117,73	164,47
für 1 Zugmeile	d	136,02	188,37
„ 1 Betriebsmeile	£	119	167
Verlust	„	2 617	9 541
Durchschn. Fahrt einer Person	Meil.	67,60	75,12
„ „ „ Gütertonne	„	101,77	100,42
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person und Meile	d	2,35	2,36
„ die Tonne	„	7,47	7,65

Von den 79 Beamten waren 10 Chinesen und Kulis und 69 Europäer

5. Kolonie Westaustralien.[1])

Am 30. Juni 1900 stellte sich die Länge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnen auf 1 355 Meilen[2]) (2 180 km), 26 Meilen hiervon sind zweigleisig ausgebaut worden.

Neu eröffnet wurden im Jahre 1898/99 363 Meilen, darunter die $196^1/_2$ Meilen lange Bahn von Mullewa nach Cue und die $80^1/_2$ Meilen lange Goldfeldlinie Kalgoorlie—Menzies.

Im Bau befindlich sind weitere 23 Meilen.

Die Spurweite beträgt 3' 6", nur die Pferdebahn von Roebourne nach Cossack hat 2' Spur.

Die Gesammtanlagekosten für die im Betrieb befindlichen Staatseisenbahnen stellten sich am 30. Juni 1900 auf 6 856 363 £ oder für die Meile auf 5 060 £. Ueber die Betriebsergebnisse der westaustralischen Staatsbahnen in den Betriebsjahren 1898/99 und 1899/1900 finden sich im Vergleich gegen 1890 nachstehende Angaben:

Staatsbahnen (ohne die Pferdebahnlinie Roebourne-Cossack)		1890	30. Juni 1899	30. Juni 1900
Bahnlänge	Meilen	188	1 355	1 355
Mittlere Betriebslänge	„	188	1 270	1 355
Verwendetes Baukapital	£	833 083	6 427 370	6 856 363
desgl. für 1 Meile	„	4 431	4 743	5 060
Gesammteinnahme	„	45 113	1 004 620	1 259 512
Ausgabe	„	51 640	712 329	861 470
Ueberschuss	„	(Verlust 6527)	292 291	398 042
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	114,16	70,91	68,40
Verzinsung des Anlagekapitals	„	—	4,55	5,81
Auf 1 Betriebsmeile kommen:				
an Einnahme	£	240	791	930
„ Ausgabe	„	275	561	636
„ Ueberschuss	„	(Verlust 35)	230	294

[1]) Western Australia Report on the working of the Government Railways and Tramways for the year ended 30. June 1900. Perth (mit Uebersichtskarte und graphischen Skizzen).

[2]) Ohne die $8^1/_2$ Meilen lange Pferdebahnlinie von Roebourne nach Cossack. Am 31. Dezember 1899 stellte sich die Bahnlänge der Staatsbahnen ebenfalls auf 1355 Meilen (2 180 km).

Staatsbahnen (ohne die Pferdebahnlinie Roebourne-Cossack)		1890	30. Juni 1899	30. Juni 1900
Auf 1 Zugmeile entfallen:				
an Einnahme	d	38,01	74,01	71,70
„ Ausgabe	„	43,51	52,48	49,04
„ Ueberschuss	„	(Verlust 5,50)	21,53	22,66
Von der Einnahme entfallen:				
auf Personenverkehr	£	—	364 687	402 500
„ Güterverkehr (einschl. Vieh)	„	—	639 933	857 012
Beförderte Personen	Anzahl	251 898	5 872 200	6 225 068
Gefahrene Gütertonnen[1])	„	60 692	1 132 246	1 364 429
Geleistete Zugmeilen	„	284 807	3 257 871	4 216 161
Betriebsmittel:				
Lokomotiven	Stück	22	231	233
Personenwagen	„	28	343	259 [2])
Güterwagen	„	285	4 558	4 778

An Vieh wurde befördert:		1898/1899	1899/1900
Rindvieh	Stck.	20 505	25 554
Schweine	„	13 167	23 180
Schafe	„	281 247	312 823

Wenn auch die Kapitalverzinsung seit 1895/96 zurückgegangen ist, so ist sie doch erheblich günstiger, als die der Bahnen der übrigen australischen Kolonien, dies zeigt nachstehende Uebersicht:

	Verzinsung des Baukapitals[3]) 1895/1896	1898/1899	1899/1900
	in Prozenten		
Kolonie Westaustralien	11,48	4,55	5,91
„ Neusüdwales	3,14	3,93	3,63
„ Südaustralien	3,21	3,42	3,91
„ Neuseeland	2,90	3,29	3,42
„ Viktoria	2,24	2,96	3,07
„ Queensland	2,63	3,15	2,67
„ Tasmanien	(1895) 0,83	(1898) 1,03	(1899) 1,11

[1]) Mit Vieh. Hierauf entfielen 1898/99 = 16 006 t, 1899/1900 = 19 611 t.

[2]) Der Rückgang in der Zahl der Personenwagen ist auf eine anderweite Klassifikation der vorhandenen Wagen zurückzuführen.

[3]) Die Angaben der Quelle sind durch neuere Angaben für 1899/1900 vervollständigt.

Das günstige Ergebniss wird in erster Linie darauf zurückgeführt, dass das für 1 Betriebsmeile aufgewendete Anlagekapital bei den westaustralischen Bahnen wesentlich geringer ist, als bei den Staatsbahnen der übrigen australischen Kolonien.

Dasselbe[1]) betrug im Jahre 1899/1900:

für Westaustralien	5 060	£
„ Neusüdwales	13 687	„
„ Südaustralien	7 525	„
„ Neuseeland	7 958	„
„ Viktoria	12 327	„
„ Queensland	6 897	„
„ Tasmanien (1899)	8 233	„.

Die Betriebsergebnisse der $8^1/_2$ Meilen (14 km) langen Pferdebahn von Roebourne nach Cossack waren nach den vorliegenden Berichten die folgenden:

		30. Juni	
		1899	1900
Bahnlänge	Meil.	$8^1/_2$	$8^1/_2$
Verwendetes Anlagekapital	£	23 352	23 352
Gesammteinnahme	„	2 545	2 131
Ausgabe	„	3 026	2 889
Verlust	„	481	758
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	118,9	135,57
Beförderte Personen	Anz.	7 275	5 775
Von der Einnahme entfallen:			
auf Personenverkehr	£	835	664
„ Güterverkehr	„	945	854
„ Kaigebühren	„	765	613

6. Kolonie Tasmanien.[1])

Die Länge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnen betrug am 31. Dezember 1899 = $437^3/_4$ Meilen oder 704 km. Die Spurweite der tasmanischen Bahnen beträgt 3' 6", mit Ausnahme der Zeehan-Dundas

[1]) Die Angaben der Quelle sind durch neuere Angaben für 1899/1900 vervollständigt.

[2]) Tasmanian Government Railways. Report for 1899.

und Nordost-Dundas Trambahn mit 2′ Spurweite. Diese Linien haben sich als sehr geeignet für die Aufschliessung der mineralreichen Gebirge der Westküste erwiesen und zeigen lebhaften Verkehr. Eine weitere Ausdehnung der Schmalspurbahn von Zeehan nach Silver Bell wird beabsichtigt.

Hauptbetriebsergebnisse der tasmanischen Staatsbahnen für 1898 und 1899:

		31. Dezember	
		1898	1899
Bahnlänge	Meil.	$437^3/_4$	$437^3/_4$
Mittlere Betriebslänge	„	$445^1/_4$	$445^1/_4$
Baukosten (der Betriebsstrecken):			
überhaupt	£	3 585 039	3 604 222
für 1 Bahnmeile	„	8 189	8 233
Gesammteinnahme	„	178 180	193 158
davon im Personenverkehr	„	68 317	73 147
Ausgabe	„	141 179	152 798
Ueberschuss	„	37 001	40 360
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	79,23	79,10
Verzinsung des Baukapitals	„	1,03	1,11
Beförderte Personen	Anz.	617 643	640 587
Durchschnittliche Fahrt einer Person	Meil.	23,90	24,09
Durchschnittlicher Ertrag:			
für 1 Person	d	26,54	27,40
„ 1 „ und Meile	„	1,11	1,13
Beförderte Güter	t	235 096	312 446
Durchschn. Fahrt einer Gütertonne	Meil.	45,98	38,33
Durchschnittlicher Ertrag:			
für 1 Gütertonne	d	83,24	72,67
„ 1 Tonne und Meile	„	1,81	1,89
Geleistete Zugmeilen (durchschn.)	Meil.	761 309	806 089
desgl. für 1 Betriebsmeile	„	1 709	1 810
Geleistete Lokomotivmeilen	„	994 185	1 081 531
Durchschnittseinnahme:			
für 1 Betriebsmeile	£	400	434
„ 1 Zugmeile	d	56,17	57,50

	31. Dezember	
	1898	1899
Betriebsausgaben:		
für 1 Betriebsmeile . . . . . . £	317	343
„ 1 Zugmeile . . . . d	44,50	45,49
Betriebsmittel:		
Lokomotiven . . . . Stck.	66	67
Personenwagen (u. Bremswagen) „	180	183
Güter- und sonstige Wagen . . „	1 069	1 166

Bei 5 Linien mit zusammen $81^3/_4$ Meilen Länge decken die Einnahmen nicht die Betriebsausgaben. Der Betriebskoëffizient weist bei einer Bahn die Höhe von 330,86 auf, dagegen haben die Westküstenlinien mit Einschluss der Trambahnen einen Betriebskoëffizienten von 72,48 und eine Verzinsung des Anlagekapitals von 3,34 %.

7. Kolonie Neuseeland.[1])

Die Länge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnen[2]) betrug am 31. März 1900 = 2 104 Meilen (3 385 km).

Im Berichtsjahr wurden 2 Linien mit $19^1/_4$ Meilen Bahnlänge neu eröffnet.

Mit 177 Meilen Privatbahnen[3]) umfasst das neuseeländische Eisenbahnnetz 2 281 Meilen (3 670 km).

Die Spurweite beträgt 3' 6".

Hauptbetriebsergebnisse für 1898/99 und 1899/1900:	31. März	
	1899	1900
Bahnlänge (rund) . . . . Meil.	2 090	2 104
Mittlere Betriebslänge (rund) . . . „	$2\,060^1/_2$	2 099
Verwendetes Baukapital[4]) . . . . £	16 404 076	16 703 887
desgl. für 1 Bahnmeile . . . . . „	7 849	7 958

[1]) 1900. New Zealand Railways Statement. By the Minister for Railways the Hon. J. G. Ward. (Mit Uebersichtskarte, bildlichen Skizzen und Photographien)

[2]) Ohne die 10 Meilen lange Trambahn Forest—Hill. Am 31. Dezember 1899 betrug die Länge des Staatsbahnnetzes ebenfalls 2 104 Meilen (3 385 km).

[3]) Mit der 84 Meilen langen Privatbahn Wellington—Manawatu, für die Angaben für 1900 nicht vorliegen.

[4]) Für die Betriebsstrecken. Einschliesslich der Kosten für die Baustrecken beziffert sich der Bauaufwand für 1898/99 auf 17 190 967 £ und für 1899/1900 auf 17 554 272 £.

		31. März	
		1899	1900
Gesammteinnahme	£	1 469 665	1 623 891
Ausgabe	„	929 738	1 052 358
Ueberschuss	„	539 928	571 533
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	63,26	64,80
Verzinsung des Baukapitals	„	3,29	3,42
Auf die Betriebsmeile kommen durchschnittlich:			
an Einnahme	„	712	774
„ Ausgabe	„	450	501
„ Ueberschuss	„	262	273
Auf die Zugmeile entfallen:			
an Einnahme	d	89,00	93,00
„ Ausgabe	„	56,22	60,31
„ Ueberschuss	„	32,78	32,69
Einnahme aus dem Personenverkehr	£	541 971	583 508
„ „ „ Güterverkehr	„	927 694	1 040 383
Beförderte Personen[1]	Anz.	4 955 553	5 468 284
„ Güter[2]	t	2 624 059	3 127 874
Geleistete Zugmeilen	Meil.	3 968 708	4 187 893
Zahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	293	304
Personenwagen	„	550	577
Güterwagen	„	9 792	10 295
Von den beförderten Gütern entfallen:			
auf Kohlen (minerals)	t	1 147 353	1 218 698
„ Getreide	„	420 071	764 033
„ Frachtgut (general merchandise)	„	478 851	536 428
„ Bauholz	„	310 266	334 677
„ Wolle	„	97 396	104 621

[1]) Ausserdem sind an Zeitkarten ausgegeben für 1898/99 = 55 027 Stück und für 1899/1900 = 63 335 Stück.

[2]) Ausserdem an Vieh für 1898/99 = 120 382 t und für 1899/1900 = 123 841 t

	31. März 1899	31. März 1900
An Vieh wurden befördert:		
Rinder . . . . Stck.	55 878	65 063
Schafe . . . . „	2 518 233	2 523 787
Schweine . . . . „	34 512	36 049

Die Anzahl der im Staatseisenbahndienst Angestellten betrug am 31. März 1900 = 7 236 Personen (gegen 6 413 im Vorjahre).

Die Zahl der verunglückten Personen stellte sich auf 321, darunter 2 getödtete und 18 verletzte Reisende.

Wie sich die Betriebskosten der verschiedenen australischen Kolonialbahnen auf Betriebsmeile und Zugmeile vertheilen, erhellt aus nachfolgender Zusammenstellung:

Gegenstand	Neu-südwales 1898/99	Viktoria 1898/99	Süd-australien 1898/99	Queens-land 1898/99	Neu-seeland 1898/99	Tasmanien 1899
Zugmeilen auf die durchschnittl. Betriebsmeile . . . . Anz.	3 257	3 111	2 262	2 145	1 899	1 810
Betriebskosten:						
auf die Betriebsmeile . £	625,2	549,78	358,00	289,28	450,11	343,10
„ „ Zugmeile . . . d	46,07	42,41	38,00	32,35	56,22	45,46
in Proz. der Einnahme . %	53,75	59,73	58,33	57,14	63,26	79,16
Davon kommen (in Prozent. der Einnahme):						
auf Bahnunterhaltung . „	11,77	16,73	15,17	21,04	24,30	29,11
„ Zugkraft und Betriebsmittel . . . „	24,71	22,04	27,90	19,69	20,76	26,75
„ Verkehrsdienst . . „	14,99	19,03	13,99	14,32	16,67	19,54

Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika

in den Jahren 1897/98 und 1898/99.

Hatte das Jahr 1897/98 für die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika nach den schlechten Jahren 1893/94 bis 1896/97 ein ungewöhnlich günstiges Ergebniss geliefert,[1]) so ist das Jahr 1898/99, wie aus dem Bericht des Bundesverkehrsamtes[2]) hervorgeht, ein noch besseres gewesen. Die Zahl der bankerotten Eisenbahnen hat sich von 94 auf 71 vermindert, während am Ende des Jahres 1893/94 192 im Konkurse waren. Die Vergrösserung des Bahnnetzes war seit langer Zeit nicht so bedeutend, wie im Berichtsjahre, in dem 2900 km neu eröffnet worden sind. Die Zahl der Betriebsmittel ist um 50 000 Stück, die der Beamten um 54 000 Mann vermehrt worden, obwohl erst im Vorjahre 51 000 Mann neu eingestellt waren. Das Gesammtanlagekapital hat sich um 215 Millionen Dollars vergrössert, von denen 127 Millionen auf Aktien und 88 Millionen auf Bonds und andere feste Schulden entfallen. Vornehmlich sind aber der Verkehr und die Leistungen der Betriebsmittel sowie die Reineinnahmen gegen das Vorjahr weiter gestiegen. Die Verkehrszunahme beträgt im Personenverkehr 22 Millionen Personen und 1 211 Millionen Personenmeilen, im Güterverkehr 81 Millionen Tonnen und 9 590 Millionen Tonnenmeilen. Der Ueberschuss beläuft sich, nach Zahlung von 111,1 Millionen Dollars Dividende u. dergl., noch auf 53,1 Millionen Dollars, d. i. rund 9 Millionen Dollars mehr als im Jahre 1897/98. Gegen das Jahr 1895/96, das noch einen Fehlbetrag

[1]) Vergl. Archiv 1901 S. 180: Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1896/97 und 1897/98.

[2]) Interstate Commerce Commission. Twelfth Annual Report on the Statistics of Railways in the United States for the year ending june 30, 1899. Prepared by the Statistician to the Commission. Washington: Government Printing Office. 1900.

von 6 Millionen Dollars aufwies, ergiebt sich also eine Besserung um rund 103 Millionen Dollars.

Die Durchschnittserträge für die Personenmeile und die Gütertonnenmeile sind wiederum gesunken, sie betrugen:

	1893/94	1897/98	1898/99
		Cents	
für die Personenmeile	1,986	1,973	1,925
„ „ Gütertonnenmeile	0,860	0,753	0,724.

Besonderer Erwähnung werth ist die zufolge des Gesetzes vom 2. März 1893 vorgenommene Ausrüstung der Betriebsmittel mit Zugbremsen und Selbstkupplern. Von der Gesammtzahl der Betriebsmittel einschliesslich der Güterwagen bleiben nur noch $^{3}/_{7}$ mit Zugbremsen und

Uebersicht der Hauptbetriebsergebnisse der

am 30. Juni

Staatengruppen	Längen: Gesammtlänge		Längen: Länge der an das Bundesamt berichtenden Bahnen		Loko- überhaupt	
	Engl. Meilen (rund)					
	1898	1899	1898	1899	1898	1899
Gruppe I . . .	7 472	7 563	7 606	7 749	2 540	2 565
„ II . . .	21 011	21 143	20 946	21 114	9 443	9 436
„ III . . .	23 095	23 316	23 929	24 052	5 386	5 790
„ IV . . .	11 581	11 739	11 088	11 167	1 690	1 643
„ V . . .	21 891	22 142	20 338	20 540	2 626	2 720
„ VI . . .	41 317	41 932	42 413	42 867	7 370	7 115
„ VII . . .	10 626	10 749	10 502	10 817	1 145	1 281
„ VIII . . .	23 028	23 550	22 988	23 243	3 151	3 104
„ IX . . .	11 307	11 813	10 773	11 369	1 217	1 282
„ X . . .	15 058	15 348	14 065	14 616	1 666	1 767
zusammen .	186 396	189 295	184 648	187 534	36 234	36 703

¹/₇ mit Selbstkupplern auszurüsten. Von den Güterwagen sind rund 731 000 Stück bereits mit Zugbremse, 1 067 000 Stück mit Selbstkupplern versehen. Trotz dieser Sicherheitsmassnahmen waren die Eisenbahnunfälle im Jahre 1898/99 zahlreicher als in den letzten Jahren. Das Bundesverkehrsamt erklärt diese Thatsache damit, dass die Unfallgefahr sich mit der Vermehrung des Personals und der Steigerung des Verkehrs vergrössert.

Das nähere ergiebt sich aus den nachfolgenden Zusammenstellungen, die denen der früheren Jahre entsprechen. Neu hinzugekommen ist eine Statistik der Güterbewegung.

Die Karte der Staatengruppen, in die das Bahnnetz für statistische Zwecke gegliedert ist, befindet sich bereits auf S. 181 des laufenden Jahrgangs des Archivs.

Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika

1898 und 1899.

Betriebsmittel						Staatengruppen
motiven		Wagen				
für 100 Meilen		überhaupt		für 100 Meilen		
Stückzahl						
1898	1899	1898	1899	1898	1899	
33	33	56 545	53 619	744	692	Gruppe I
45	45	398 297	404 909	1 902	1 918	„ II
23	24	245 395	265 460	1 026	1 103	„ III
15	15	57 995	57 204	523	512	„ IV
13	13	85 275	90 864	419	442	„ V
17	17	273 413	282 016	645	658	„ VI
11	12	36 005	42 245	343	390	„ VII
14	13	101 755	103 862	443	447	„ VIII
11	11	32 237	34 272	299	302	„ IX
12	12	39 257	41 465	279	284	„ X
20	20	1 326 174	1 375 916	718	734	zusammen

Staatengruppen	Beamte				über-
	überhaupt		für 100 Meilen		
	Anzahl				Millionen
	1898	1899	1899	1899	1898
Gruppe I . . .	63 161	64 378	830	832	449,2
„ II . . .	222 025	232 338	1 060	1 100	2 244,3
„ III . . .	133 127	139 870	557	581	1 451,8
„ IV . . .	41 524	40 815	375	365	522,5
„ V . . .	73 968	79 386	364	386	891,5
„ VI . . .	168 751	186 719	398	435	1 947,2
„ VII . . .	24 858	29 325	237	271	510,5
„ VIII . . .	70 785	72 012	308	309	1 265,2
„ IX . . .	35 951	41 502	334	365	500,4
„ X . . .	40 408	42 579	287	291	1 035,9
zusammen .	874 558	928 924	474	495	10 818,5

Staatengruppen	Personen-					
	Beförderte Personen		Gefahrene Personenmeilen			
			überhaupt		auf 1 Meile	
	Millionen (rund)				Anzahl	
	1898	1899	1898	1899	1898	1899
Gruppe I . . .	105,2	104,3	1 847	1 879	242 802	242 529
„ II . . .	188,5	193,1	3 748	4 009	178 958	189 867
„ III . . .	51,9	56,2	1 840	2 045	76 881	85 020
„ IV . . .	11,3	12,5	440	528	39 649	47 272
„ V . . .	19,9	22,0	848	973	41 720	47 395
„ VI . . .	71,4	76,9	2 260	2 518	53 284	58 742
„ VII . . .	3,9	4,7	316	405	30 105	37 481
„ VIII . . .	15,7	18,5	811	893	35 294	38 460
„ IX . . .	6,5	7,2	344	386	31 926	33 913
„ X . . .	26,6	27,7	926	955	65 804	65 351
zusammen .	500,9	523,1	13 380	14 591	72 462	77 821

Anlagekapital					
haupt	Davon entfallen auf die Gruppen		für 1 Meile		Staatengruppen
Dollars (rund)	%		Dollars		
1899	1898	1899	1898	1899	
464,5	4,15	4,21	59 983	60 732	Gruppe I
2 297,6	20,74	20,82	111 343	112 919	„ II
1 507,4	13,42	13,66	63 458	65 544	„ III
537,6	4,83	4,87	48 398	49 384	„ IV
895,7	8,24	8,12	44 603	44 283	„ V
1 923,1	18,00	17,43	47 659	46 486	„ VI
528,1	4,72	4,79	49 299	49 737	„ VII
1 294,4	11,69	11,73	56 650	57 254	„ VIII
509,9	4,63	4,62	47 870	46 416	„ IX
1 075,6	9,58	9,75	74 107	74 059	„ X
11 033,9	100,00	100,00	60 343	60 556	zusammen

verkehr						
Personenzugmeilen		Personen in einem Zuge		Fahrt einer Person		Staatengruppen
Millionen (rund)		Anzahl		Meilen		
1898	1899	1898	1899	1898	1899	
31,9	32,6	58	58	17,55	18,01	Gruppe I
86,7	87,2	43	46	19,88	20,76	„ II
53,9	55,5	34	37	35,44	36,38	„ III
14,6	15,0	30	35	38,98	42,36	„ IV
27,2	29,2	31	33	42,64	44,17	„ V
66,8	69,9	34	36	31,67	32,73	„ VI
8,3	9,9	38	41	80,20	86,70	„ VII
26,3	27,3	31	33	51,56	48,23	„ VIII
11,0	11,6	31	33	52,52	53,42	„ IX
14,8	16,2	62	59	34,75	34,46	„ X
341,4	354,4	39	41	26,70	27,89	zusammen

Staatengruppen	Güter-					
	Beförderte Tonnen		Gefahrene Tonnenmeilen			
			überhaupt		auf 1 Meile	
	Millionen (rund)				Anzahl	
	1898	1899	1898	1899	1898	1899
Gruppe I . . .	46,5	48,6	3 809	4 112	500 854	530 600
„ II . . .	306,4	339,2	34 549	37 463	1 649 397	1 774 273
„ III . . .	182,2	205,2	21 847	25 075	912 978	1 042 565
„ IV . . .	27,0	28,9	5 812	6 030	524 195	539 996
„ V . . .	67,9	72,1	7 921	8 548	389 460	416 152
„ VI . . .	144,9	157,9	20 976	22 311	494 567	520 478
„ VII . . .	18,4	17,5	3 088	3 467	294 060	320 521
„ VIII . . .	47,0	47,3	8 243	8 080	358 588	348 185
„ IX . . .	19,6	22,0	3 387	3 740	314 445	328 972
„ X . . .	19,0	20,8	4 445	4 841	316 003	331 214
zusammen .	878,9	959,8[1])	114 077	123 667	617 810	659 565

Staatengruppen	Betriebseinnahmen				Betriebs-	
	überhaupt		für 1 Meile		überhaupt	
	Mill. Dollars (rund)		Dollars		Mill. Dollars (rund)	
	1898	1899	1898	1899	1898	1899
Gruppe I . . .	86,3	88,6	11 352	11 432	60,2	61,0
„ II . . .	305,9	315,7	14 606	14 949	199,9	206,1
„ III . . .	178,1	189,0	7 442	7 859	126,7	133,3
„ IV . . .	48,5	52,6	4 414	4 707	32,3	33,8
„ V . . .	94,4	100,3	4 639	4 883	63,8	68,1
„ VI . . .	250,5	267,3	5 902	6 237	155,6	163,6
„ VII . . .	47,3	51,9	4 500	4 795	25,1	29,2
„ VIII . . .	112,6	113,1	4 900	4 880	73,5	74,1
„ IX . . .	47,6	53,0	4 415	4 666	34,1	37,1
„ X . . .	75,9	81,4	5 396	5 597	46,0	50,3
zusammen	1 247,3	1 313,6	6 755	7 005	817,9	856,9

[1]) Ueber die Bedeutung dieser Zahl vergl. S. 1341 und 1844.

verkehr

Güterzugmeilen		Tonnen in einem Zuge		Fahrt einer Tonne		Staatengruppen
Millionen (rund)		Anzahl (rund)		Meilen (rund)		
1898	1899	1898	1899	1898	1899	
23,5	23,8	159,9	172,6	81,5	84,6	Gruppe I
122,5	119,8	282,1	312,7	112,7	110,4	„ II
81,2	84,2	269,0	297,7	119,9	122,2	„ III
22,3	21,8	260,7	277,1	215,3	208,3	„ IV
44,0	45,3	180,0	188,7	116,7	118,1	„ V
102,1	103,2	205,5	216,1	144,8	141,5	„ VI
16,4	16,8	188,7	206,3	167,5	197,6	„ VII
49,8	47,6	165,6	169,9	175,2	170,9	„ VIII
21,2	22,1	159,9	169,2	173,2	170,1	„ IX
20,6	23,2	216,0	208,9	233,7	233,1	„ X
503,9	507,8	226,1	243,5	129,8	128,8	zusammen

ausgaben

für 1 Meile		Von den Betriebseinnahmen kommen auf Personen- verkehr		Güter- verkehr		Staatengruppen
Dollars		in Prozenten				
1898	1899	1898	1899	1898	1899	
7 913	7 875	45,55	45,16	53,46	53,74	Gruppe I
9 545	9 763	26,19	27,03	71,08	70,51	„ II
5 297	5 543	26,50	27,23	71,37	70,76	„ III
2 911	3 025	26,40	28,32	71,95	69,58	„ IV
3 136	3 318	25,50	27,41	71,44	69,71	„ V
3 669	3 816	24,94	24,65	72,37	71,56	„ VI
2 422	2 701	22,59	24,14	75,64	73,73	„ VII
3 213	3 198	22,47	24,05	74,24	72,61	„ VIII
3 162	3 267	21,92	21,90	76,03	76,12	„ IX
3 274	3 441	30,52	30,60	67,78	67,57	„ X
4 430	4 570	26,84	27,52	70,66	69,88	zusammen

Staatengruppen	Betriebsausgaben in Prozenten der Betriebseinnahmen % 1898	1899	Gesammt- überhaupt Millionen Dollars (rund) 1898	1899
Gruppe I . . .	69,71	68,88	97,1	100,0
" II . . .	65,35	65,31	355,0	369,3
" III . . .	71,18	70,53	195,8	206,3
" IV . . .	65,95	64,37	52,4	55,1
" V . . .	67,59	67,95	104,1	110,4
" VI . . .	62,17	61,18	267,6	286,4
" VII . . .	53,82	56,34	50,8	56,6
" VIII . . .	65,58	65,54	118,7	120,5
" IX . . .	71,65	70,02	49,9	56,3
" X . . .	60,67	61,45	94,1	101,4
zusammen	65,58	65,94	1 385,5	1 462,3

Staatengruppen	Durchschnitts- im Personenverkehr für 1 Personenmeile 1898	1899	1 Personenzugmeile 1898	1899	im 1 Gütertonn- in 1898
Gruppe I . . .	1,827	1,828	123,198	122,722	1,176
" II . . .	1,786	1,770	93,065	97,460	0,617
" III . . .	1,945	1,625	87,649	92,853	0,578
" IV . . .	2,223	2,216	87,988	98,193	0,592
" V . . .	2,209	2,252	87,345	93,650	0,835
" VI . . .	2,052	2,055	89,485	93,900	0,826
" VII . . .	2,458	2,250	127,908	126,732	1,157
" VIII . . .	2,218	2,217	93,878	97,732	0,961
" IX . . .	2,318	2,334	94,451	99,958	1,042
" X . . .	2,036	2,129	156,076	153,813	1,146
zusammen .	1,973	1,925	97,419	101,615	0,753

einnahmen		Gesammtausgaben				Staatengruppen
für 1 Meile		überhaupt		für 1 Meile		
Dollars		Mill. Dollars (rund)		Dollars		
1898	1899	1898	1899	1898	1899	
12 760	12 907	83,1	84,8	10 923	10 945	Gruppe I
16 950	17 490	315,7	326,6	15 069	15 470	„ II
8 183	8 576	183,0	190,0	7 647	7 900	„ III
4 730	4 937	48,0	49,0	4 325	4 388	„ IV
5 120	5 375	97,3	103,6	4 783	5 043	„ V
6 309	6 681	230,6	236,4	5 438	5 516	„ VI
4 834	5 231	41,0	45,0	3 905	4 164	„ VII
5 163	5 184	107,8	111,5	4 691	4 798	„ VIII
4 685	4 949	50,1	55,0	4 648	4 834	„ IX
6 688	6 939	88,7	96,2	6 307	6 578	„ X
7 504	7 798	1 245,3	1 298,1	6 744	6 923	zusammen

erträge					Staatengruppen
Güterverkehr für			überhaupt für		
nenmeile	1 Güterzugmeile		1 Zugmeile		
Cents					
1899	1898	1899	1898	1899	
1,123	193,559	199,956	Angaben fehlen		Gruppe I
0,582	175,879	183,425	„		„ II
0,529	156,330	158,143	„		„ III
0,594	156,707	165,886	„		„ IV
0,807	150,632	152,612	„		„ V
0,821	175,242	184,520	„		„ VI
1,101	218,300	227,126	„		„ VII
0,968	161,767	167,678	„		„ VIII
1,065	170,260	181,406	„		„ IX
1,136	248,852	237,224	„		„ X
0,724	173,112	179,035	145,119	150,436	zusammen

Seit dem Jahre 1880 hat sich das Eisenbahnnetz der Vereinigten Staaten wie folgt entwickelt:

30. Juni	Bahnlänge
1880	87 724 Meilen
1885	125 183 „
1890	163 597 „
1895	180 657 „
1896	182 777 „
1897	184 429 „
1898	186 396 „
1899	189 295 „ .

Am 30. Juni 1899 hatten die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten einen Umfang von rund 189 295 Meilen, am 30. Juni 1898 rund 186 396 Meilen. Der Zuwachs betrug also 2 899 Meilen, gegen das Vorjahr 932 Meilen mehr; seit dem Jahr 1893 war er nicht mehr so gross. Die Zahl der Eisenbahngesellschaften, von denen das Eisenbahnnetz im Geschäftsjahre 1898/99 betrieben wurde, betrug 2 049, davon waren aber nur 843 (1897/98: 836) selbständig. Im Jahre 1898/99 sind durch Aufgabe einzelner Strecken, Verschmelzungen mit anderen Bahnen, Reorganisationen und dergleichen insgesammt 142 Bahnen mit einem Umfange von 6 783 Meilen betroffen. Die Anzahl der Gesellschaften, deren Umfang über 1000 Meilen betrug, belief sich 1898/99 auf 44 mit insgesammt 109 405 Meilen (57,69 % des Gesammtnetzes), 1897/98 auf die gleiche Zahl mit 103 572 Meilen (56,56 % des Gesammtnetzes). Am 30. Juni 1899 entfielen auf 100 Quadratmeilen 6,37 Meilen und auf 10 000 Einwohner 25,56 Meilen Eisenbahnen.[1]

Von der Bahnlänge von rund 187 534 Meilen, über die der Jahresbericht für 1898/99 ausführliche Mittheilungen enthält, waren

11 547 Meilen	zweigleisig	(gegen 11 293	im Vorjahre),
1 047 „	dreigleisig	(„ 1 010	„ „),
790 „	viergleisig	(„ 794	„ „).

Die Anzahl der Betriebsmittel und ihre Vertheilung auf Personen- und Güterverkehr ergiebt sich aus nachstehender Uebersicht:

[1] Für 2 970 000 Quadratmeilen Landfläche (ohne Alaska) und 74 051 571 Einwohner.

Es kommen:	30. Juni 1898 auf Personen- Dienst	30. Juni 1898 auf Güter- Dienst	30. Juni 1899 auf Personen- Dienst	30. Juni 1899 auf Güter- Dienst
	Stückzahl			
Lokomotiven:[1]				
überhaupt	9 956	20 627	9 894	20 728
für 100 Meilen	6	11	6	11
Wagen:[2]				
überhaupt	33 595	1 248 826	33 850	1 295 510
für 100 Meilen	18	676	18	691
darunter Expressverkehr	—	44 653	–	45 117

Die Leistungen der Betriebsmittel betrugen:		1897/98	1898/99
Es kommen:			
auf 1 Personenzuglokomotive:			
beförderte Personen	Anz.	50 328	52 878
geleistete Personenmeilen	„	1 343 906	1 474 765
auf 1 Güterzuglokomotive:			
beförderte Tonnen	„	42 614	46 303
geleistete Tonnenmeilen	„	5 530 498	5 966 193
auf 1 Million Personen:			
an Personenwagen	Stck.	67	65
auf 1 Million Gütertonnen:			
an Güterwagen	„	1 421	1 350

[1]) Ohne Rangir- und sonstigen Dienst. Die Gesammtzahl der Lokomotiven (Personen-, Güter-, Rangir-, sonstige und gepachtete Lokomotiven) betrug am 30. Juni 1899, wie oben (S. 1322) angegeben, 36 703 Stück (gegen 36 234 im Vorjahre).

[2]) Ohne Privatwagen. Die Gesammtzahl der Wagen (für Personen-, Güter-, Bahn-, Expressdienst und Pachtwagen) betrug am 30. Juni 1899, wie oben (S. 1323) angegeben, 1 375 916 Stück (gegen 1 326 174 im Vorjahre).

Aus vorstehenden Angaben geht hervor, dass die Gesammtzahl der Lokomotiven gegen das Vorjahr um 469, die der Wagen um 49 742 Stück vermehrt ist, dass aber auch die Leistungen der Betriebsmittel wiederum gestiegen sind. Das Mehr beträgt bei einer Personenzuglokomotive an beförderten Personen 2 550, an geleisteten Personenmeilen 130 859, bei einer Güterzuglokomotive an beförderten Tonnen 3 689, an geleisteten Tonnenmeilen 435 695. Das Bundesverkehrsamt macht in seinem Jahresbericht besonders darauf aufmerksam, dass die Ausrüstung der Eisenbahnen mit Wagen im Jahre 1898/99 die der vorhergehenden Jahre bis zum Jahre 1893/94 übertrifft; in letzterem kamen auf 100 Meilen insgesammt 728 Wagen, im Jahre 1898/99 dagegen 734. Es wird zugleich darauf hingewiesen, dass vermehrter Verkehr zu vermehrter Sparsamkeit in der Ausnutzung der Betriebsmittel führt.

Die Ausrüstung der Betriebsmittel mit Bremsen und Selbstkupplern erhellt aus nachstehender Uebersicht:

Es hatten am 30. Juni	Zugbremsen		Selbstkuppler	
	1897/98	1898/99	1897/98	1898/99
Lokomotiven	33 476	34 628	12 761	17 714
darunter:				
Personenzuglokomotiven	9 845	9 798	5 105	6 12[illegible]
Güterzuglokomotiven	19 414	19 926	6 229	9 300
Wagen	607 786	773 446	896 813	1 120 006
darunter:				
Personenwagen	33 149	33 393	32 697	32 891
Güterwagen	567 409	730 670	851 533	1 067 33[illegible]
für Expressverkehr	24 605	22 477	34 301	31 630

Die Westinghousebremse und die Janneykupplung waren vorzugsweise im Gebrauch.

Von der Gesammtzahl der vorhandenen Betriebsmittel (Lokomotiven und Wagen) von 1 412 619 sind Ende 1898/99 im ganzen 808 074 mit Zugbremsen und 1 137 719 mit Selbstkupplern ausgerüstet. Es bleiben mithin noch rund $^3/_7$ mit Zugbremsen und über $^1/_7$ mit Selbstkupplern auszurüsten.

Die auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den letzten beiden Jahren vorgekommenen Unfälle sind nachstehend zusammengestellt:

Es wurden		1897/98		1898/99	
		getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Bahnbedienstete	Anzahl	1 958	31 761	2 210	34 923
Reisende	„	221	2 945	239	3 442
Sonstige Personen . . .	„	4 680	6 176	4 674	6 255
zusammen . .	Anzahl	6 859	40 882	7 123	44 620

War schon im Jahre 1897/98 die Zahl der getödteten und verletzten Personen gross, so hat sie im Jahre 1898/99 eine weitere Steigerung — um 264 Tödtungen und 3 738 Verletzungen — erfahren. Diese Steigerung ist im Vergleich zur Vermehrung der Zahl der Bediensteten und des Verkehrs gegen das Vorjahr nicht nur eine absolute, sondern auch eine relative. Während die Zahl der Bediensteten um 4,48 % vermehrt worden ist, beträgt bei diesen die Steigerung in der Zahl der Tödtungen 12,87 %, in der Zahl der Verletzungen 9,95 %. Während der Personenverkehr um 9,05 % gestiegen ist, beläuft sich bei den Reisenden die Vermehrung der Tödtungen auf 8,14 %, die der Verletzungen auf 16,87 %. Das Bundesverkehrsamt kommt zu der Auffassung, ohne sie verallgemeinern zu wollen, dass die Unfallgefahr sich vergrössert, je mehr die Zahl der Beamten und der Verkehr steigen. In den Jahren 1893/94 bis 1896/97, in der Zeit schwachen Verkehrs, war die Zahl der Unfälle gering, aber mit der Wiederbelebung des Verkehrs, die die Wiedereinstellung aller Betriebsmittel in den Betrieb und die Vermehrung des Personals bedingte, scheint die Unfallgefahr gestiegen zu sein.

Es kommen im Jahre 1898/99:

bei den Bahnbediensteten:

auf 420 (1897/98: 447) eine Tödtung und auf 27 (1897/98: 28) eine Verletzung;

bei den Reisenden:

eine Tödtung auf 2 189 023 (1897/98: 2 267 270) Reisende und auf rund 61,1 (1897/98: 60,5) Millionen Personenmeilen;

eine Verletzung auf 151 998 (1897/98: 170 141) Reisende und auf rund 4,2 (1897/98: 4,5) Millionen Personenmeilen.

Vertheilt man die im Jahre 1898/99 verunglückten Personen auf die verschiedenen Arten der Unfälle, so ergiebt sich folgendes:

Art der Unfälle	Bahnbedienstete		Reisende		sonstige Personen	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
beim Wagenkuppeln	260	6 765	—	—	—	—
beim Fallen aus Zügen und von Lokomotiven	459	3 970	—	—	—	—
durch Anstossen an Baulichkeiten oberhalb der Bahn	45	426	—	—	—	—
durch Zusammenstösse	187	1 368	61	815	31	111
durch Entgleisungen	147	785	21	742	32	97
durch sonstige Zugunfälle	45	578	1	118	19	41
bei Uebergängen	19	38	2	17	672	1 070
in Stationen	83	2 139	37	580	323	587
durch sonstige Ursachen	965	18 854	117	1 170	3 597	4 849
zusammen	2 210	34 923	239	3 442	4 674	6 255
davon Fahrpersonal	1 155	16 663				

Die Zahl der Beamten der amerikanischen Bahnen stellt sich wie folgt:

am 30. Juni 1898 = 874 558 oder 474 auf 100 Meilen,
„ 30. „ 1899 = 928 924 „ 495 „ 100 „ .

Nach der Art der Beschäftigung entfallen auf 100 Meilen:

	1897/98	1898/99
	Beamte	
auf die allgemeine Verwaltung	18	18
„ „ Bahnverwaltung	142	153
„ „ Werkstättenverwaltung	93	96
„ „ Transportverwaltung	216	223
ohne nähere Angabe	5	5
zusammen wie oben	474	495
Die gezahlte Besoldung betrug . . Doll.	495 055 618	522 967 896
d. i. von der Betriebsausgabe . %	60,52	60,00

Die tägliche Besoldung betrug im Durchschnitt:		1897/98	1898/99
für Direktoren	Doll.	9,73	10,03
„ andere Oberbeamte	„	5,21	5,18
„ Bureaubeamte	„	2,25	2,20
„ Stationsvorsteher	„	1,73	1,74
„ andere Stationsbeamte	„	1,61	1,60
„ Lokomotivführer	„	3,72	3,72
„ Heizer	„	2,09	2,10
„ Zugführer	„	3,13	3,13
„ andere Zugbeamte	„	1,95	1,94
„ Vorarbeiter	„	1,69	1,68
„ Streckenarbeiter	„	1,16	1,18
„ Weichensteller	„	1,74	1,77

Die Zahl der am Ende des Jahres 1898/99 vorhandenen Eisenbahnbediensteten ist grösser als in irgend einem Jahre vorher. Sie überstieg die des Vorjahres um 54 366 und die des Jahres 1896/97 um 105 448 Köpfe. Die Zahl der auf 100 Meilen entfallenden Beamten (495) ist dessenungeachtet geringer als die des Jahres 1892/93 (515), woraus entnommen werden kann, dass die durch den Verkehrsrückgang der Jahre 1893/94 bis 1896/97 nothwendig gewordene Sparsamkeit in der Verwaltung zu einem dauernden Vortheil für die Eisenbahnen geführt hat. Die durchschnittliche tägliche Besoldung ist gegen das Vorjahr bei den einzelnen Beamtenklassen mit Ausnahme der Direktoren, deren Bezüge erhöht sind, ziemlich unverändert geblieben; sie ist, wie im Jahresbericht des Jahres 1897/98 ausgeführt war, etwa wieder dieselbe, wie vor der Zeit des Verkehrsrückganges.

Das Gesammtanlagekapital der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten stellte sich

		1897/98	1898/99
auf	Doll.	10 818 554 031	11 033 954 898
auf die Meile	„	60 343	60 556
Vom Anlagekapital entfielen:			
auf Aktien	„	5 388 268 321	5 515 011 726
das sind	%	49,81	49,98
auf Bonds und andere feste Schulden verschiedener Art	Doll.	5 430 285 710	5 518 943 172
das sind	%	50,19	50,02

Hiernach hat sich das Gesammtanlagekapital im Jahre 1898/99 gegen das Jahr 1897/98 um 215 400 867 Dollars vermehrt. Davon entfallen auf Aktien 126 743 415 Dollars, auf Bonds und andere feste Schulden verschiedener Art 88 657 462 Dollars. Letzterer Betrag ergiebt sich nach der verschiedenen Art der festen Schulden wie folgt.

Es haben sich gegen das Jahr 1897/98 vermehrt:

die Mortgagebonds	um 90 291 744 Doll.	
„ Equipment Trust Obligations[1]	„ 1 707 237 „	
		91 998 981 Doll.
dagegen vermindert:		
die verschiedenen Obligationen .	um 1 195 584 Doll.	
„ Incomebonds[1])	„ 2 145 935 „	
		3 341 519 Doll.
	bleiben wie oben	88 657 462 Doll.

Von den Aktien lieferten:		1897/98	1898/99
gar keine Erträge	Doll.	3 570 155 239	3 275 509 181
das sind Prozent des Aktienkapitals	%	66,26	59,39

Die Summe der Bonds, d. h. der Mortgagebonds, die keine Zinsen zahlten, belief sich

1897/98 auf 526 124 188 Doll. = 11,34 % der Bonds,
1898/99 „ 374 460 358 „ = 7,92 „ „ „ ,

während von den Incomebonds

1897/98: 180 161 560 Doll. = 68,71 % der Incomebonds,
1898/99: 127 527 985 „ = 49,04 „ „ „

gänzlich ertraglos blieben.

Wie sich die Erträge der Eisenbahnen im einzelnen und in den verschiedenen Gruppen darstellen, ergeben die nebenstehenden Uebersichten.

Während im Jahre 1896/97 auf 29,90 %, 1897/98 auf 33,74 % des Aktienkapitals Dividenden gezahlt werden konnten, beträgt im Jahre 1898/99 der Prozentsatz des dividendenzahlenden Aktienkapitals 40,61 %. Die Eisenbahnen der westlichen Staaten (Gruppe IX und X) liefern wie früher die geringsten Erträge (in Gruppe IX waren 91,24 %, in Gruppe X 82,24 % des Aktienkapitals gänzlich ertraglos), während von den Eisenbahnen

[1]) Vergl. Archiv 1894 S. 15.

Es erzielten:	1897/98 in Prozenten des Anlagekapitals	1898/99
keine Dividende	66,26	59,39
zwischen 1—2 %	2,65	5,69
„ 2—3 „	2,19	2,34
„ 3—4 „	1,79	3,88
„ 4—5 „	7,15	7,84
„ 5—6 „	7,60	7,41
„ 6—7 „	3,69	4,21
„ 7—8 „	4,54	5,18
„ 8—9 „	2,37	2,51
„ 9—10 „	0,18	0,11
10 % und darüber	1,63	1,44
zusammen	100,00	100,00
Vom dividendenlosen Aktienkapital entfielen:		
auf Gruppe I	20,98	19,75
„ „ II	54,05	53,22
„ „ III	72,67	68,89
„ „ IV	74,09	72,38
„ „ V	76,22	62,45
„ „ VI	47,51	38,64
„ „ VII	62,42	38,09
„ „ VIII	82,02	71,69
„ „ IX	93,17	91,24
„ „ X	88,79	82,24
überhaupt (wie oben):	66,26	59,39

der Gruppe I (Neuenglandstaaten) nur 19,75 % des Aktienkapitals keine Dividende zahlen konnten, andererseits aber an Dividende erzielt haben:

zwischen 6 und 7 %	16,48 %	des Aktienkapitals	(1897/98 16,41 %)
„ 7 „ 8 „	8,96 „	„ „	(1897/98 9,19 „)
„ 8 „ 9 „	30,43 „	„ „	(1897/98 30,04 „)
„ 9 „ 10 „	1,12 „	„ „	(1897/98 0,83 „)
über 10 %	4,66 „	„ „	(1897/98 4,75 „)

Ein Gesammtbild der finanziellen Entwicklung der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten in den Jahren 1897/98 und 1898/99 bietet die nachstehende Uebersicht (in runden Zahlen):

	30. Juni 1898		30. Juni 1899	
	184 648 Meilen		187 534 Meilen	
	überhaupt	für 1 Meile	überhaupt	für 1 Meile
	Mill. Doll.	Dollars	Mill. Doll.	Dollars
Betriebseinnahmen	1 247,3	6 755	1 313,6	7 005
Betriebsausgaben	818,0	4 430	856,9	4 570
Ueberschuss	429,3	2 325	456,7	2 435
Dazu sonstige Einnahmen .	138,2	749	148,7	793
Gesammtertrag	567,5	3 074	605,4	3 228
davon gehen ab	427,2	2 314	441,2	2 353
Mithin Reinertrag	140,3	760	164,2	875
davon Dividenden u. dgl.	96,2	521	111,1	592
bleiben . . .	+ 44,1	+ 239	+ 53,1	+ 283

Der im Jahre 1897/98 erzielte Ueberschuss von 44,1 Millionen Dollars ist hiernach im Berichtsjahre noch um 9 Millionen Dollars überschritten worden; auf die Meile beträgt der Ueberschuss im Jahre 1898/99 283 Dollars, d. i. gegen das Vorjahr 44 Dollars mehr.

Die Betriebseinnahmen vertheilen sich, wie folgt, auf die einzelnen Verkehrszweige:

Es kamen:	30. Juni 1898	30. Juni 1899
auf Personengeld . . . . %	21,41	22,16
„ die Post . . . . „	2,77	2,74
„ Eilgut . . . . „	2,06	2,04
„ sonstige Einnahmen im Personenverkehr . . . . „	0,68	0,5[illegible]

		30. Juni	
		1898	1899
auf Frachteinnahme	%	70,28	69,55
„ sonstige Einnahmen im Frachtverkehr	„	0,38	0,33
„ sonstige Betriebseinnahmen	„	2,49	2,59
„ Verschiedenes	„	0,01	0,01
zusammen	%	100,00	100,00

Der von der Bundesregierung für die Beförderung der Post im Jahre 1898/99 gezahlte Betrag (2,74 % der Betriebseinnahme) belief sich auf 36 999 011 Dollars (1897/98 2,77 % = 34 608 352 Dollars).

Von den gesammten Betriebskosten entfielen (in Prozenten):

		1897/98	1898/99
auf Bahnunterhaltung	%	21,19	21,05
„ Werkstättenverwaltung	„	17,43	17,62
„ Stations- und Zugdienst	„	56,81	56,73
„ Allgemeinkosten	„	4,46	4,51
„ sonstige nicht klassifizirte Ausgaben	„	0,11	0,09
zusammen	%	100,00	100,00

Nachstehende Durchschnittserträge ergaben sich:

		1897/98	1898/99
a) im ganzen:			
für 1 Person	Cts.	53,237	55,816
„ 1 Gütertonne	„	100,943	97,131
„ 1 Betriebsmeile:			
an Personengeldeinnahme	Doll.	1 812,69	1 927,94
„ Frachteinnahme	„	4 773,46	4 895,09

b) in den einzelnen Gruppen:

	Durchschnittsertrag für				Auf eine Betriebsmeile kommen			
	1 Person		1 Gütertonne		Personengeld-einnahme		Fracht-einnahme	
	1897/98	1898/99	1897/98	1898/99	1897/98	1898/99	1897/98	1898/99
	Cents				Dollars			
Gruppe I .	32,053	32,427	96,717	95,678	5 171,16	5 162,70	6 069,03	6 147,[illegible]
„ II .	35,765	37,050	73,159	68,387	3 869,69	4 040,95	10 381,58	10 540,[illegible]
„ III .	69,114	70 982	69,499	64,[illegible]	1 972,65	2 140,31	5 310,58	5 561,[illegible]
„ IV .	87,926	95,140	130,706	127,112	1 165,24	1 333,11	3 175,71	3 274,[illegible]
„ V .	94,347	99,875	98,000	96,150	1 183,26	1 338,54	3 313,70	3 40[illegible]
„ VI .	65,776	68,081	122,074	121,707	1 431,05	1 537,58	4 270,91	4 462,[illegible]
„ VII .	195,519	196,920	193,675	217,773	1 007,50	1 157,67	3 403,99	3 535,[illegible]
„ VIII .	133,900	127,806	198,696	189,547	1 101,41	1 173,56	3 637,[illegible]	3 543,[illegible]
„ IX .	123,377	124,960	186,004	185,191	963,32	1 021,78	3 356,62	3 551,[illegible]
„ X .	71,618	73,576	272,969	269,677	1 646,85	1 713,26	3 657,31	3 781,[illegible]
im ganzen . .	53,237	55,816	100,943	97,131	1 812,69	1 927,94	4 773,46	4 8[illegible]

In den beiden folgenden Tabellen sind zur Veranschaulichung der Eisenbahnverhältnisse der Vereinigten Staaten einige der wichtigeren Zahlen aus den Jahren 1897/98 und 1898/99 zusammengestellt:

Verkehr		30. Juni 1898	30. Juni 1899
beförderte Personen	Anzahl	501 066 681	523 176 508
geleistete Personenmeilen	„	13 379 930 004	14 591 327 613
desgl. auf 1 Meile	„	72 462	77 821
Personenzugmeilen	„	341 526 769	354 416 916
beförderte Gütertonnen	„	879 006 307	959 763 583
geleistete Tonnenmeilen	„	114 077 576 305	123 667 257 153
desgl. auf 1 Meile	„	617 810	659 565
Güterzugmeilen	„	503 766 258	507 841 7[illegible]

Gegenstand		30. Juni 1898[1]	30. Juni 1899[1]
Betriebslänge	%	+ 1,67	+ 1,55
Betriebsmittel	"	+ 2,17	+ 3,69
Beamte u. s. w.	"	+ 6,20	+ 6,22
beförderte Personen	Anzahl	+ 11 621 483	+ 22 109 827
geleistete Personenmeilen	"	+ 1 122 990 357	+ 1 211 397 609
Personenmeilen auf 1 Meile	"	+ 5 588	+ 5 359
Personenzugmeilen	"	+ 6 508 164	+ 12 890 147
beförderte Gütertonnen	"	+ 137 300 361	+ 80 757 276
geleistete Tonnenmeilen	"	+ 18 938 554 080	+ 9 589 680 848
Tonnenmeilen auf 1 Meile	"	+ 98 731	+ 41 755
Güterzugmeilen	"	+ 38 804 016	+ 4 075 540
Betriebseinnahme	Dollars	+ 125 235 848	+ 66 284 497
Reineinnahme	"	+ 59 787 336	+ 27 288 774
sonstige Einnahmen	"	+ 13 112 769	+ 10 511 204
Betriebsausgaben	"	+ 65 448 512	+ 38 995 723
Ueberschuss oder Fehlbetrag	"	+ 50 199 040	+ 8 986 320

Die Betriebsausgaben betrugen in Prozenten der Betriebseinnahmen:

65,58 % im Jahre 1897/98 }
gegenüber 65,24 " " " 1898/99 } (siehe S. 1328).

In den vorhergehenden Jahren war dieser Prozentsatz höher, und zwar stieg er vom Jahre 1889/90 bis zum Jahre 1893/94 von 65,80 % bis zu 68,14 %, während er von da ab gefallen ist.

Von den 94 Bahnen, die am 30. Juni 1898 sich im Konkurs befanden, ist bei 39 das Konkursverfahren beendigt, während 16 Bahnen neu in Konkurs verfielen, sodass am 30. Juni 1899 die Zahl der in Konkurs befindlichen Eisenbahnen 71 betrug. Ihre Gesammtlänge war 9 853,13 Meilen, ihr Anlagekapital belief sich ausschliesslich der laufenden Schulden auf 527 Millionen Dollars, d. i. 2 891,82 Meilen und 60 Millionen Dollars weniger als im Jahre 1897/98. Am 30. Juni 1894 waren hingegen 192 Bahnen mit 40 818,81 Meilen im Konkurse.

Endlich sei noch die zum ersten Male veröffentlichte Statistik der Güterbewegung wiedergegeben; sie umfasst, da einige Bahnen über die Art der beförderten Güter keine Angaben gemacht haben, von den 959,8 Millionen Tonnen[2]) des gesammten Güterverkehrs nur 831,5 Millionen oder 86,63 %, immerhin also genug, um ein zutreffendes Bild von der Vertheilung der Gesammtbewegung zu liefern. Die Ziffern sind diese:

---

[1]) + bedeutet Zunahme, — Abnahme gegen das Vorjahr.
[2]) Vgl. S. 1326.

Bezeichnung des Gutes	Güter, die auf den Stationen der berichtenden Bahn aufgegeben sind Tonnen	Güter, die von anschliessenden Bahnen oder anderen Verkehrsmitteln übernommen worden sind Tonnen	zusammen Tonnen
Erzeugnisse des Ackerbaues.			
Getreide	27 047 199	32 004 054	59 051 253
Mehl	5 458 115	9 140 869	14 598 984
Andere Mühlenerzeugnisse	3 205 844	5 069 294	8 275 138
Heu	3 542 411	2 907 279	6 449 690
Tabak	691 303	582 848	1 274 151
Baumwolle	3 039 777	3 976 341	7 076 118
Früchte und Gemüse	4 582 573	7 053 273	11 635 846
Andere Erzeugnisse des Ackerbaues	2 446 741	1 532 078	3 978 819
Thierische Erzeugnisse.			
Lebendes Vieh	7 856 510	7 393 667	15 250 177
Zugerichtetes Fleisch	1 414 518	3 096 707	4 511 225
Andere Erzeugnisse zum Verpacken	1 931 615	3 111 716	5 043 331
Geflügel, Wild und Fisch	490 221	657 730	1 147 951
Wolle	314 827	440 045	754 872
Häute und Leder	682 699	1 046 108	1 728 807
Andere thierische Erzeugnisse	1 084 574	1 034 519	2 119 093
Erzeugnisse des Bergbaues.			
Anthrazit	50 590 029	41 303 873	91 893 902
Bituminöse Kohle	108 024 865	83 258 413	191 283 278
Koks	15 760 872	16 936 398	32 697 270
Erze	26 883 312	31 612 398	58 495 710
Stein, Sand u. dergl.	22 736 912	11 840 529	34 577 441
Andere Erzeugnisse des Bergbaues	3 457 164	1 781 397	5 238 561
Erzeugnisse der Waldwirthschaft.			
Holz	83 505 631	23 802 703	62 308 334
Andere Erzeugnisse	14 616 816	3 664 255	18 281 071
Manufakturwaaren.			
Petroleum und andere Oele	4 062 586	4 343 783	8 406 369
Zucker	1 795 144	2 243 668	4 038 812
Schiffsbedürfnisse	589 750	539 656	1 129 406
Eisen	11 703 773	10 304 148	22 007 921
Eisen- und Stahlschienen	3 043 188	2 606 443	5 649 631
Andere Gusswaaren und Maschinen	6 239 847	6 403 860	12 643 707
Bleche	7 045 993	7 716 226	14 762 219
Zement, Mauersteine und Kalk	10 288 905	6 347 386	16 636 291
Ackergeräthe	1 026 987	922 253	1 949 240
Wagen, Werkzeuge und dergl.	1 046 816	1 040 648	2 087 464
Weine, Liköre und Biere	2 023 805	1 493 343	3 517 148
Haushaltswaaren und Möbel	1 038 972	780 341	1 819 313
Andere Manufakturwaaren	9 509 438	10 662 201	20 171 639
Kaufmannsgüter	19 844 735	18 430 891	38 275 626
Verschiedene Güter	23 197 155	17 518 191	40 715 346
zusammen	441 881 623	389 599 532	831 481 155

Von den 441,9 Millionen Tonnen, die hiernach auf den Stationen der berichtenden Bahnen selbst aufgegeben worden sind, entfallen auf die Hauptgruppen der Güter und auf die in drei Bezirke zusammengefassten Landestheile, folgende Antheile:

Güterklasse	Güter von eigenen Bahnen							
	Bezirk I. Gruppen I bis III: Gebiet nördlich vom Ohio und Potomac-Strom und östlich von Illinois und vom Michigan-See		Bezirk II. Gruppen IV und V: Gebiet südlich vom Ohio und Potomac-Strom und östlich vom unteren Mississippi		Bezirk III. Gruppen VI bis X: Gebiet westlich vom Michigan-See, Indiana und unteren Mississippi		Vereinigte Staaten zusammen	
	Tonnen	%	Tonnen	%	Tonnen	%	Tonnen	%
Erzeugnisse des Ackerbaues	16 518 378	6,50	5 547 743	10,05	28 007 842	21,12	50 073 963	11,33
Thierische Erzeugnisse	5 946 492	2,34	827 360	1,50	7 001 112	5,28	13 774 964	3,12
Erzeugnisse des Bergbaues	144 396 879	56,84	27 701 985	50,18	55 354 290	41,74	227 453 154	51,47
Erzeugnisse der Waldwirthschaft	18 505 044	7,28	9 599 833	17,38	20 017 570	15,09	48 122 447	10,89
Manufakturwaaren	41 609 884	16,38	7 336 950	13,28	10 468 371	7,89	59 415 205	13,45
Kaufmannsgüter	12 340 060	4,86	1 600 237	2,90	5 904 438	4,45	19 844 735	4,49
Verschiedene Güter	14 723 447	5,80	2 598 849	4,71	5 874 859	4,43	23 197 155	5,25
zusammen	254 040 184	100,00	55 212 957	100,00	132 628 482	100,00	441 881 623	100,00

Die Gesammtmenge der von den berichtenden Bahnen selbst angenommenen, ihnen nicht von Anschlussbahnen zur Weiterbeförderung übergebenen Güter schätzt das Bundesverkehrsamt auf 510 079 200 Tonnen und nur diese Ziffer darf, wie das Amt selbst hervorhebt, einer Beurtheilung der Güterverkehrsleistung der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten und einem Vergleich mit den Eisenbahnen anderer Gebiete zu Grunde gelegt werden; in der früher gegebenen Zahl über die gesammte Beförderungsmenge — 959,8 Millionen Tonnen[1]) — sind alle die Güter doppelt und noch öfter gezählt worden, die auf ihrem Wege vom Ursprungsort zum endgültigen Bestimmungsplatz mehrere Eisenbahnsysteme berührt haben. Nur wenig über die Hälfte der bisher stets angenommenen Zahl kann also als thatsächlich zur Beförderung gelangte Gütermenge bezeichnet werden — eine Einschränkung, die von denen nicht übersehen werden sollte, die trotz aller sonstigen Unterschiede die amerikanischen Leistungen mit denen der deutschen Eisenbahnen in Vergleich setzen.

---

[1]) Vergl. S. 1326.

Kleinere Mittheilungen.

Die egyptischen Staatseisenbahnen im Jahre 1900.[1]) Die Gesammtgleislänge der egyptischen Staatseisenbahnen betrug nach dem Jahresbericht für 1900 am Ende des Jahres 2 245 km. Die Länge der Betriebsstrecken belief sich im Jahre 1896 auf 1 839, 1898 auf 1 955 und 1900 auf 1 956 km, davon waren Ende 1900 290 km zweigleisig. Die durchschnittliche Entfernung zwischen je zwei Stationen beträgt 8 km.

An Betriebsmitteln waren am Ende des Berichtsjahres vorhanden: 385 Lokomotiven, 679 Personen- und 6 984 Gepäck- und Güterwagen, davon sind 39 Lokomotiven und 260 Wagen mit selbstthätiger Bremse versehen. Die Diensttauglichkeit des Materials wird mit 30 Jahren angenommen, danach beträgt der jährliche Bedarf 12 Lokomotiven und 200 Wagen.

Dem bestehenden Wagenmangel, der sich besonders während der Zeit der Ernten stark fühlbar machte und den Handelsverkehr hemmend beeinflusste, wurde durch dem Bezug von 300 amerikanischen Stahl-Lowries von je 30 t Tragkraft theilweise abgeholfen. Für die schmalspurige Strecke Luxor—Assuan (220 km), die nicht auf einen so bedeutenden Verkehr eingerichtet war, wie er sich infolge des Reservoirbaues in Assuan und der Eröffnung des Sudan entwickelt hat, wurden gleichfalls 70 amerikanische Wagen von je 20 t Tragfähigkeit angeschafft. Auf dieser Strecke waren Ende 1900 17 Lokomotiven und insgesammt 374 Wagen vorhanden.

Im Berichtsjahre wurden gefahren 5 147 385 Personenzugkm und 4 606 286 Güterzugkm, zusammen 9 753 671 Zugkm. Der Personen-, Gepäck- und Eilgutverkehr hat gegen das Vorjahr zugenommen, der Frachtgutverkehr dagegen abgenommen.

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1891 S. 1128 ff.

Es betrug:		1899	1900
die Zahl der beförderten Reisenden	Anz.	11 284 284	12 428 300
die Einnahme aus dem Personenverkehr	£E.[1])	621 532	722 601
die Einnahme aus dem Gepäck- und Eilgutverkehr	„	671 747	785 433
die Einnahme aus dem Frachtgutverkehr	„	1 412 592	1 350 326
das beförderte Frachtgut	t	3 055 897	2 950 022

An der Abnahme des Güterverkehrs sind folgende Waarengattungen vorzugsweise betheiligt: Baumwolle, Baumwollsamen, Getreide und andere Feldfrüchte (Linsen, Bohnen, Zwiebeln). Der Ausfall an Einnahme aus dem Frachtgutverkehr ist somit in der Hauptsache auf das infolge unzureichender Nilschwelle 1899/1900 erzielte geringere Ernteergebniss zurückzuführen.

Die Betriebseinnahme betrug:
im ganzen . . . . 2 158 877 £E.
auf ein Betriebskm . . . . 1 104 „
„ „ Zugkm . . . . . 221 Milliėmes[2]) = rund 4,50 ℳ.

Die Betriebsausgabe betrug:
im ganzen . . . . 971 495 £E.
auf ein Betriebskm . . . . 497 „
„ „ Zugkm . . . . . 100 Milliėmes = rund 2,00 ℳ.

Die Reineinnahme des Jahres 1900 betrug hiernach:
im ganzen . . . . 1 187 382 £E.
auf ein Betriebskm . . . . 607 „
„ „ Zugkm . . . . . 121 Milliėmes.

Im Jahre 1899 betrug die Reineinnahme 1 161 636 £E.

Von Betriebsunfällen erwähnt der Jahresbericht auf der Hauptstrecke eine Entgleisung infolge falscher Weichenstellung, wobei 4 Wagen dritter Klasse umstürzten, aber nur ein Reisender verletzt wurde, und eine Zerreissung des Bahnkörpers in Ober-Egypten durch Hochwasser. Die Betriebsunterbrechung dauerte 26 Tage. Auf der Schmalspurstrecke Luxor—Assuan kamen zwei Unfälle infolge Achsenbruchs vor, von denen einer einen bedeutenden Materialschaden verursachte.

[1]) £E, 1 egyptisches Pfund = etwa 20,90 ℳ.

[2]) 1 Milliėme = $\frac{£E}{1000}$.

Die Eisenbahnen in Algier und Tunis am 31. Dezember 1899.[1])

1. Algier.

Am 31. Dezember 1899 waren (wie im Vorjahr) im Betrieb:

I. Eisenbahnen für den öffentlichen Verkehr:

a) die der Paris-Lyon-Mittelmeer-Eisenbahngesellschaft gehörenden Linien	513 km
b) Ostalgerische Eisenbahngesellschaft	887 „
c) Westalgerische „	368 „
d) Bône - Guelma - Eisenbahn und Abzweigungen auf algerischem Gebiete	436 „
e) Französisch-algerische Eisenbahngesellschaft	668 „
f) Mokta-El Hadit-Eisenbahn	33 „
Summe I	2 905 km.

II. Industriebahnen:

a) nach dem algerischen Salzwerk	21 km
b) nach den Minen von Kef oum-Théboul	7 „
Summe II	28 km
Insgesammt 1899[2])	2 933 km.

Im Bau und in Vorbereitung befanden sich 44 km und in Aussicht genommen sind weitere 381 km.

An Trambahnen sind im Jahre 1899 = 32 km neue Strecken eröffnet, sodass am Jahresschluss 160 km (1,05 m Spur) im Betrieb standen. Weitere 86 km befinden sich im Bau und in Vorbereitung.

2. Tunis.

Gegen das Vorjahr sind 64 km neue Strecken hinzugekommen. Die Länge der auf tunesischem Gebiet im Betrieb befindlichen Bahnstrecken beträgt daher 685 km.

Ferner stehen 243 km Industriebahnen mit 1,00 m Spur im Betrieb und 74 km befinden sich in der Bauausführung. Ausserdem wird noch seit 1. Januar 1889 eine 60 km lange Pferdebahn Susa—Kairouan (Spurweite 0,60 m) von der Bône-Guelma-Eisenbahngesellschaft betrieben.

---

[1]) Vergl. Archiv 1900 S. 1427 ff. (für das Jahr 1898). Die Angaben für 1899 sind der vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Statistique des chemins de fer français au 31. Décembre 1899, Documents principaux. Paris 1900 entnommen.

[2]) Ohne 668 km auf tunesischem Gebiet.

8. Betriebsergebnisse des algerisch-tunesischen Eisenbahnnetzes im Jahre 1898.

Es betrug:		1898	1899
Betriebslänge am Jahresschluss:			
a) für die algerischen Strecken	km	2 905	2 905
darunter mit Schmalspur)	„	(972)	(972)
b) für die tunesischen Strecken (Vollspur)	„	620	685
zusammen	km	3 525	3 590
Mittlere Betriebslänge[1])	„	3 482	3 567
Anlagekapital:			
überhaupt	Frcs.	685 526 496	687 600 993
für 1 km durchschnittlich	„	193 487	191 532
Gesammteinnahme[2])	„	29 281 250	32 702 181
Gesammtausgabe	„	23 427 857	23 835 239
Ueberschuss	„	5 853 393	8 866 942
Personenverkehr:			
beförderte Personen	Anz.	3 808 865	5 151 059
geleistete Personenkm	„	174 032 705	213 185 570
Einnahme[3])	Frcs.	10 533 819	12 128 025
Güterverkehr:			
beförderte Gütertonnen	t	2 591 248	2 833 775
gefahrene Gütertonnenkm	tkm	206 234 311	247 295 283
Einnahme[3])	Frcs.	17 961 571	19 766 226
Betriebseinnahme	„	28 495 390	31 894 251
Betriebsausgabe	„	22 217 586	22 606 559
Verhältniss von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	80,1	72,9
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	350	355
Personenwagen	„	763	764
Gepäck- und Güterwagen	„	7 786	7 834

[1]) Ohne 22 km gemeinsame Strecken.
[2]) Für Algier wird keine Steuer auf Eilverkehr erhoben.
[3]) Mit Nebenerträgen.

		1898	1899
Geleistet wurden:			
Lokomotivkm	Anz.	8 517 330	9 118 513
Wagenkm	„	94 683 881	100 056 232
darunter von Personenwagen . .	km	19 438 604	20 655 768
„ „ Güterwagen	„	75 245 277	79 400 464
Für das Gesammtnetz der algerischen Linien betrug:			
durchschnittliche Fahrt:			
für 1 Person	km	45,7	50,3
„ 1 t Gut	„	79,6	89,8
durchschnittlicher Ertrag:			
für die Person	Fres.	2,43	2,66
„ „ Tonne Gut	„	6,59	6,82
„ 1 Personenkm	Cts.	5,31	5,29
„ 1 Gütertkm	„	8,30	7,63

Die Eisenbahnen in der Kapkolonie.[1] Ueber die Betriebsergebnisse der Staatsbahnen in der englischen Kolonie Kap der guten Hoffnung im Jahre 1900 finden sich in dem amtlichen Berichte der Kolonie, Report of the General Manager of Railways for the Year 1900. Cape Town 1901, die nachstehenden Angaben:

Am 31. Dezember 1900 betrug die Gesammtlänge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnen 2 089 englische Meilen (3 361 km).

Hiervon entfallen auf:

das westliche Bahnnetz . . 865 Meilen,
„ Mittelland- „ . . 794 „ ,
„ östliche „ . . 430 „ , (im Jahresdurchschnitt 344 Meilen).

Neu eröffnet im Jahre 1900 wurde die 33 Meilen lange Bahnlinie von Bowker's Park nach Tarkastad. Angekauft wurde von der Indwe Eisenbahn-Gesellschaft die 66 Meilen lange Bahn von Sterkstroom nach Indwe, die indess infolge des Krieges während der Monate Januar und Februar ausser Betrieb blieb. Der Bau der in Ausführung begriffenen Strecken Somerset East—Fort Beaufort—King Williams Town und Mossel

[1] Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1432 ff.

Bay—Oudtshoorn—Klipplaat, für die eine staatliche Beihilfe gewährt wird, ist auch im Berichtsjahr infolge des Krieges und wegen finanzieller Schwierigkeiten wenig gefördert. Das gleiche gilt vom Bau der ersten Kleinbahn in der Kapkolonie mit engl. Fuss Spurweite, der 180 Meilen langen Strecke von Port Elisabeth nach Avontuur.

Nachstehend sind die hauptsächlichsten Betriebsergebnisse für die Jahre 1899 und 1900 übersichtlich zusammengestellt:

Es betrug:		1899	1900
Betriebslänge am 31. Dezember	Meil.	1 990	2 089
„ im Jahresdurchschnitt	„	1 990	2 003
Baukapital für die Betriebsstrecken	£	20 930 573	21 842 216
„ „ 1 Betriebsmeile	„	10 518	10 456
Verzinsung des Anlagekapitals	%	4,63	6,25
Gesammteinnahme	£	2 792 975	3 520 537
Ausgabe	„	1 830 321	2 198 205
Ueberschuss	„	962 654	1 322 332
Verhältniss von $\frac{\text{Einnahme}}{\text{Ausgabe}}$	%	65,5	62,4
Einnahme aus dem Personenverkehr	£	869 325	1 021 197
„ „ „ Güterverkehr	„	1 774 368	2 334 762
Nebeneinnahmen	„	149 282	164 578
Auf 1 Betriebsmeile entfallen:			
an Einnahme	„	1 404	1 758
„ Ausgabe	„	920	1 052
„ Ueberschuss	„	484	706
Auf 1 Zugmeile entfallen:			
an Einnahme	d	84,2	89,8
„ Ausgabe	„	55,2	56,1
„ Ueberschuss	„	29,0	33,7
Beförderte Personen	Anz.	11 006 870	13 640 414
„ Gütertonnen[1]	t	1 261 038	1 370 248
Geleistete Zugmeilen	Meil.	7 958 434	9 406 530
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	475	487
Personenwagen	„	645	654
Güterwagen	„	7 412	7 876

[1] Ohne Vieh.

Ueber den Antheil einzelner Waaren am Güterverkehr finden sich nachstehende Angaben:

Es wurden befördert:		1899	1900
Frachtgut (General)	t	573 055	720 476
Kohlen (minerals)	„	198 017	148 966
„ (eingeführte)	„	22 052	44 677
Bau- und Brennholz	„	57 070	66 946
„ „ „ (eingeführtes)	„	60 907	30 821
Getreide	„	54 236	32 674
„ (eingeführtes)	„	57 970	103 271
Wolle	„	44 415	34 127
Sonstige Erzeugnisse der Landwirthschaft	„	83 001	76 584
An Vieh wurde befördert:			
Pferde	Stck.	45 762	85 274
Hunde	„	8 585	6 134
Rinder	„	58 970	69 621
Schafe	„	569 734	539 614
Schweine	„	20 510	20 236
Straussen	„	6 080	2 808

Der Werth der aus den Hafenplätzen ausgeführten und dort eingeführten Waaren betrug:

Hafenplatz	1899		1900	
	Ausfuhr £	Einfuhr £	Ausfuhr £	Einfuhr £
Kapstadt	631 433	5 074 010	449 177	7 826 863
Port Elizabeth	2 351 063	6 016 237	929 642	5 051 905
East London	1 006 965	3 101 303	452 394	2 768 796

Als wichtigere Ausfuhrartikel werden genannt: Wolle, Häute, Getreide, Wein und Spirituosen, ferner Mehl, Horn, Elfenbein und Straussenfedern.

Ueber die auf den Staatsbahnen der Kapkolonie in den Jahren 1899 und 1900 vorgekommenen Eisenbahnunfälle finden sich nachstehende Zahlen:

Durch Eisenbahnunfälle wurden:	1899 getödtet	1899 verletzt	1900 getödtet	1900 verletzt
a) Reisende:				
ohne eigenes Verschulden	9	9	2	26
durch eigene Schuld	3	15	15	32
b) Bahnbedienstete:				
ohne eigenes Verschulden	3	29	3	6
durch eigene Schuld	16	29	19	111
c) Sonstige Personen:				
ohne eigenes Verschulden	—	5	—	—
durch eigene Schuld	25	17	47	45
überhaupt	56	104	86	220
	160		306	

Ueber den Einfluss des Krieges auf den Eisenbahnbetrieb wird folgendes bemerkt:

Trotz des Krieges ist die Verzinsung des Anlagekapitals gegen 1899 um 1,69 %, gegen 1898 um 1,55 % gestiegen. Die Einnahmen im Berichtsjahre sind die grössten, die seit Bestehen der Staatsbahnen in der Kapkolonie erzielt wurden, mit alleiniger Ausnahme der Jahre 1895 und 1896, in denen noch die Linien des Oranje-Freistaates zum Staatsbahnnetz gehörten. Dieses günstige Ergebniss ist indess ausschliesslich dem erheblichen Verkehrszuwachs zuzuschreiben, der den Bahnlinien durch die unausgesetzte Beförderung der englischen Truppen sowie der Kanonen, Munition, Pferde, Maulesel und alles sonstigen Kriegsmaterials zugefallen ist. Der sonstige Verkehr lag dagegen infolge des Krieges ganz danieder. An jedem Hafenplatz lagen Tausende von Tonnen an Gütern aller Art, die nicht befördert werden konnten. Von der Innehaltung eines regelmässigen Betriebes musste abgesehen werden, in einzelnen Bezirken ist es sogar nothwendig gewesen, die Fahrzeiten der Züge auf die Tagesstunden zu beschränken. Nur mit äusserster Anstrengung, oft unter Lebensgefahr, ist es den mit der Bahnunterhaltung betrauten Beamten möglich gewesen, die Betriebssicherheit auf den im Kriegsgebiet belegenen Bahnstrecken aufrecht zu erhalten und die in grosser Anzahl zerstörten oder beschädigten Brücken und sonstigen Bahnanlagen wieder herzustellen. Zahlreiche Entgleisungen der Züge haben stattgefunden.

häufig veranlasst durch auf die Schienen gelegte Steine, Schwellen und Dynamitpatronen. Ungemeine Schwierigkeiten bereitete auch die Beschaffung und Anfuhr der für den Betrieb erforderlichen Kohlen. Monatelang war die Zufuhr von den Kohlenminen gänzlich abgeschnitten. Nach Wiederinbetriebnahme der Linien wurden infolge der militärischen Requisitionen nur geringe Mengen geliefert und fehlte es an Wagen zu ihrer Beförderung. Die auf dem Wasserwege herangeschafften englischen Kohlen, deren Preis eine ausserordentliche Höhe erreichte, konnten häufig nicht rechtzeitig zur Entladung gelangen. Die Bestände waren infolgedessen derart zusammengeschmolzen, dass mehrfach die Einstellung des Betriebes auf wichtigen Linien wegen Kohlenmangels in Frage stand.

Trotz der erheblichen Erschwernisse aller Art ist es indess gelungen, den von den Militärbehörden an die Leistungsfähigkeit der Bahn gestellten hohen Anforderungen in vollem Masse gerecht zu werden, wie dies in einem vom General Roberts kurz nach seiner Abreise aus Südafrika dem Berichterstatter zugegangenen Schreiben dankbar anerkannt wird.

Eine neue Eisenbahn in Portugiesisch-Ostafrika.[1]) Die von der Zambesi-Gesellschaft zur Erleichterung des Verkehrs mit einigen ihrer Prazos, namentlich Andone und Anguaze, nach dem System Decauville erbaute, 33 km lange Lokalbahn von Quelimane nach Maquival am rechten Ufer des Rio Macuzi ist am 30. Juni 1901 dem Betriebe übergeben worden.

[1]) Vergl. Archiv 1901 S. 654.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Enteignungsrecht.

Entscheidung des Ministers der öffentlichen Arbeiten in Eisenbahnangelegenheiten.

Rekursbescheid vom 31. August 1901. IV A 6862.

In dem zur Erweiterung des Bahnhofs A. innerhalb der Gemarkung A. eingeleiteten Enteignungsverfahren wird auf die Beschwerde des die Gemeinde A. vertretenden Bürgermeisters daselbst gegen den Planfeststellungsbeschluss des Bezirksausschusses zu D. in Erwägung, dass nach Angabe des angefochtenen Beschlusses ein von dem Unternehmer vorgelegter Lageplan zwar gemäss § 19 des Gesetzes über die Enteignung von Grundeigenthum vom 11. Juni 1874 (G.-S. S. 221) offen gelegen hat, dieser Plan — sog. Grunderwerbskarte — aber den Bestimmungen der §§ 18 und 15 des bezeichneten Gesetzes nicht entsprochen hat, weil er weder nach Vorschrift des Gesetzes vorläufig festgestellt worden war, noch die herzustellenden Anlagen enthielt, — in Erwägung, dass den Betheiligten durch die Offenlegung des vorläufig festgestellten Planes oder eines beglaubigten Auszuges daraus Gelegenheit gegeben werden muss, von den geplanten Anlagen in vollem Umfange Kenntniss zu nehmen, — in Erwägung, dass hiernach die Einleitung des Enteignungsverfahrens und die endgültige Feststellung des Planes gesetzwidrig geschehen ist, der angefochtene Beschluss aufgehoben und die Sache zur Einstellung des Verfahrens an den Bezirksausschuss in D. zurückverwiesen.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts.[1])

Reichsrecht.

Haftpflichtrecht.

Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871, § 1.

Erkenntniss des VI. Zivilsenats vom 8. März 1900; Entscheidungen Bd. 46 S. 23.

Das Umschlagen einer dem laufenden Betriebe dienenden Weiche durch den Weichenwärter kann je nach den thatsächlichen Verhältnissen des Einzelfalles auch dann zum Betrieb der Eisenbahn gehören und demgemäss die Haftpflicht des Unternehmers für einen dadurch bewirkten Unfall begründen, wenn das Umschlagen nur den Zweck hatte, den Gang der Weiche zu versuchen, ohne dass ihre Durchfahrung unmittelbar bevorstand; der Mechanismus der Weichen ist dem Eisenbahnbetrieb eigenthümlich.

Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871, § 3; Allg. Landrecht II 1 § 211.

Erkenntnisse des VI. Zivilsenats vom 26. November 1900 und 28. Januar 1901; Entschd. Bd. 47 S. 84, 92 und 211.

Die bei einem Eisenbahnunfall verletzte Ehefrau kann wegen Aufhebung oder Minderung ihrer Erwerbsfähigkeit von dem Betriebsunternehmer dann Schadensersatz verlangen, wenn sie als Geschäftsgehilfin des Ehemannes thätig gewesen ist und wenn die Ehegatten für ihren Lebensbedarf auf ihren beiderseitigen oder gemeinsamen Arbeitsverdienst angewiesen sind, ohne Rücksicht auf das zwischen den Ehegatten bestehende Güterverhältniss.

Sind zwei Eheleute bei dem nämlichen Eisenbahnunfall verunglückt, so ist das Urtheil, wodurch dem Ehemann eine mit Einrechnung des Werthes der gewerblichen Beihilfe der Ehefrau bemessene Rente zugesprochen ist, in dem von der Ehefrau gesondert geführten Prozess bei der von ihr geforderten Entschädigung zu berücksichtigen und der Ehefrau eine besondere Entschädigung zu versagen.

Eine durch einen Eisenbahnunfall verletzte Ehefrau ist berechtigt, gegen den haftpflichtigen Unternehmer auf Ersatz der von ihrem Ehemann für sie aufgewendeten Heilungskosten zu klagen.

---

[1]) Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, herausgegeben von den Mitgliedern des Gerichtshofes und der Reichsanwaltschaft. Band 46 und 47, Leipzig 1901, Veit & Co. Vergl. zuletzt Archiv für Eisenbahnwesen 1901 S. 212.

Das Erkenntniss vom 12. Oktober 1900, betr. den Begriff eines Dritten im Sinne des § 98 des Unfallversicherungsgesetzes — Entscheidungen Band 47 S. 54 — ist im Archiv 1901 S. 879 wörtlich abgedruckt und deshalb hier nicht berücksichtigt.

Die Entscheidung der Frage, ob der Vermögensstand der verletzten Ehefrau durch den Ausfall ihrer Erwerbsthätigkeit eine Beeinträchtigung erfahren habe, ist nicht ausschliesslich in den formalen juristischen Bestimmungen des Eherechts und ehelichen Güterrechts zu suchen; immer sind auch die konkreten Lebens- und Erwerbsverhältnisse in Betracht zu ziehen.

Beamtenrecht.

Gesetz, betr. die Rechtsverhältnisse der Reichsbeamten, vom 31. März 1873. §§ 149 und 150.

Erkenntniss des IV. Zivilsenats vom 11. Oktober 1900; Entschd. Bd. 47 S. 41.

Die Entscheidung der obersten Reichsbehörde, von deren Bekanntgebung an die sechsmonatige Verjährungsfrist des § 150 des Reichsbeamtengesetzes läuft, ist diejenige, in der über die Rechtsansprüche des Beamten Feststellung getroffen wird; Bewilligungen, die nicht auf einem Rechtstitel beruhen und aus Billigkeits- oder Zweckmässigkeitsgründen gewährt werden können, stehen ausserhalb der nach § 150 zu treffenden Entscheidung, und Verhandlungen über eine solche Vergünstigung halten den Beginn der Verjährungsfrist nicht auf.

Erkenntnisse des VI. Zivilsenats vom 25. Oktober und 17. Dezember 1900; Entschd. Bd. 47 S. 241 und 328.

Der Staat haftet nach gemeinem und nach preussischem Landrecht für unerlaubte Handlungen seiner Beamten nur dann, wenn diese Beamten zu den Willensorganen des Staats zu rechnen sind, deren Handlungen innerhalb ihres Geschäftskreises rechtsgeschäftlich als eigene Handlungen des Staats gelten.

Eisenbahnfrachtrecht.

Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 13. November 1892, §§ 53 Abs. 8 und 61 Abs. 1 und 4.

Erkenntniss des I. Zivilsenats vom 10. Oktober 1900; Entschd. Bd. 47 S. 33.

Der in § 53 Abs. 8 der Verkehrsordnung für unrichtige oder ungenaue Deklaration festgesetzte Frachtzuschlag hat die Rechtsnatur einer Vertragsstrafe; seine Einforderung unterliegt daher nicht der einjährigen Verjährungsfrist des § 61 Abs. 4, da dieser sich nur auf die tarifmässigen Frachtgelder und Nebengebühren bezieht, und er gilt nicht nach § 61 Abs. 1 als auf den Empfänger angewiesen. Der Absender wird von der Zahlung dieses Frachtzuschlags nicht dadurch befreit, dass die Angestellten

der Eisenbahnverwaltung das Frachtstück in dem ordnungswidrigen Zustand zur Beförderung angenommen und befördert haben.

Prozessrecht.

Zivilprozessordnung §§ 473, 474.

Erkenntniss des VII. Zivilsenats vom 9 Januar 1900; Entschd. Bd. 46 S. 318.

Mitglieder der zur gesetzlichen Vertretung des Fiskus berufenen Kollegialbehörde können nicht als Zeugen vernommen werden; entscheidend ist der Zeitpunkt, zu dem die Vernehmung in Frage kommt.

Zivilprozessordnung §§ 263, 268, 529.

Erkenntniss des VI. Zivilsenats vom 13. Dezember 1900; Entschd. Bd. 47 S. 405.

Erhebt der Verletzte, ehe über eine früher angestrengte Klage rechtskräftig entschieden ist, wegen desselben Unfalls eine neue Klage, so ist die Einrede der Rechtshängigkeit begründet.

Preussisches Recht.

Beamtenrecht.

Gesetz, betr. die Pensionirung der unmittelbaren Staatsbeamten vom 27. März 1872. §§ 1, 5 und 13.

Erkenntniss des IV. Zivilsenats vom 11. Oktober 1900; Entschd. Bd. 47 S. 283.

Die Dienstzeit, die bei der Berechnung der Pension eines Beamten zu Grunde zu legen ist, beginnt mit dem Tage der Vereidigung, auch wenn durch diese ein Staatsdienerverhältniss nicht begründet worden ist und eine formelle Anstellung nicht stattgefunden hat. Die Dienstzeit dauert an, so lange das Dienstverhältniss nicht rechtswirksam aufgehoben ist; eine Unterbrechung tritt nur in den vom Gesetz vorgesehenen Fällen ein. Nur solche Beamte, die ausdrücklich auf eine bestimmte Zeit oder für ein seiner Natur nach vorübergehendes Geschäft angenommen werden, sind von dem Anspruch auf Pension ausgeschlossen.

Enteignungsrecht.

Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874, §§ 16 und 36 Abs. 2.

Erkenntniss des VII. Zivilsenats vom 6. November 1900; Entschd. Bd. 47 S. 311.

Wenn gemäss § 16 des Enteignungsgesetzes die Feststellung der Entschädigung für ein freiwillig abgetretenes Grundstück nach den Vorschriften dieses Gesetzes erfolgt, so ist mangels besonderer Vereinbarung

die später festgestellte Entschädigungssumme vom Tage der Besitzergreifung an nach § 36 Abs. 2. zu verzinsen.

Gesetzgebung.

Internationales Recht. Internationales Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Oktober 1890.

Zusatzübereinkommen vom 16. Juni 1898.

(R.-G.-Bl. S. 295. Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 295.)

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 15. August und 17. September 1901, betr. die dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügte Liste.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 291 und 315. R.-G.-Bl. S. 294 u. 351.)

Vom 6. September 1901, betr. die Vereinbarung erleichternder Vorschriften für den wechselseitigen Verkehr zwischen den Eisenbahnen Deutschlands und Luxemburgs.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 311. R.-G.-Bl. S. 349.)

Preussen. Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:

	E.-V.-Bl Seite
Vom 8. August 1901, betr. Verhältniss einer erdienten Pension zu einer im Disziplinarverfahren bewilligten Unterstützung	292
Vom 27. August 1901, betr. Anrechnung der neben der Besoldung gewährten Dienst- u. s. w. Zulagen als Diensteinkommen im Sinne des § 27² des Pensionsgesetzes . . .	293
Vom 19. September 1901, betr. Abänderung der Telegraphenordnung für das Deutsche Reich	311
Vom 19. September 1901, betr. Besoldungsgrundsätze . . .	313
Vom 27. September 1901, betr. Gewährung widerruflicher Besoldungszulagen (Ortszulagen) an ausseretatsmässige Beamte	315
Vom 3. Oktober 1901, betr. Gewährung von Zu- und Abgangsentschädigungen für Dienstreisen nach Kleinbahnen . . .	319

Bayern. Königl. Verordnung vom 7. September 1901, die Verwaltung und den Betrieb der königl. Verkehrsanstalten betreffend.

(Veröffentlicht im Verordnungs- und Anzeige-Blatt für die königlich bayerischen Verkehrsanstalten No. 65 vom 15. September 1901.)

Nachstehende Aenderungen der Allerhöchsten Verordnung vom 17. Juli 1886, die Verwaltung und den Betrieb der königl. Verkehrsanstalten betreffend, sind getroffen:

die Oberbahnämter haben die Bezeichnung „Eisenbahnbetriebsdirektionen" zu führen.

An der Spitze der Generaldirektion steht der Generaldirektor, welcher für die ganze Geschäftsführung verantwortlich ist.

Ihm sind daher alle bei diesen Geschäften betheiligten Beamten untergeordnet und haben dieselben die an sie ergehenden Anordnungen zu vollziehen.

Aufgabe des Generaldirektors ist vor allem, das Zusammenwirken der ihm untergeordneten Organe zu überwachen.

Bei der Generaldirektion bestehen drei Abtheilungen.

Die Vertheilung der Geschäfte an diese Abtheilungen erfolgt nach Bestimmung des königl. Staatsministeriums des königl. Hauses und des Aeussern.

Jede Abtheilung hat einen Vorstand, die nothwendige Anzahl von Referenten (Mitgliedern der Generaldirektion) und das erforderliche Hilfspersonal.

Die Geschäftsbehandlung richtet sich nach der vom Staatsministerium des königl. Hauses und des Aeussern festgesetzten Geschäftsordnung.

Dem Staatsministerium, sowie dem Generaldirektor bleibt vorbehalten, wichtigere Gegenstände zur kollegialen Berathung durch sämmtliche Mitglieder der Generaldirektion oder durch die Mitglieder einer oder mehrerer Abtheilungen zu verweisen.

Die vorstehenden Aenderungen treten am 16. September 1901 in Kraft.

Bekanntmachung des Staatsministeriums des königl. Hauses und des Aeussern vom 12. September 1901, die Verwaltung und den Betrieb der königl. Verkehrsanstalten betreffend.

(Veröffentlicht im Verordnungs- und Anzeige-Blatt für die königlich bayerischen Verkehrsanstalten No. 65 vom 15. September 1901.)

Mit Wirkung vom 16. September d. J., d. i. dem Zeitpunkte des Inkrafttretens der Allerhöchsten Verordnung vom 7. September d. J., die Verwaltung und den Betrieb der königl. Verkehrsanstalten betreffend, sind die nachstehenden Titeländerungen für den Bereich der Verkehrsanstalten angeordnet:

Es sind fortan zu bezeichnen:

Staatseisenbahnverwaltung:

1. Kategorie A I.

Die Räthe bei der Generaldirektion der königl. bayerischen Staatseisenbahnen als Generaldirektionsräthe,

die Oberbahnamtsdirektoren als Eisenbahnbetriebsdirektoren;

2. Kategorie A II a.

Die Oberinspektoren, Oberingenieure und Obermaschineningenieure als Regierungsräthe,
der Vorstand der Eisenbahnzentralkasse (Oberinspektor) als Zentralkassierer,
der Vorstand des Kanalamtes (Oberingenieur) als Kanalamtsdirektor,
die Vorstände der Zentralwerkstätten (Obermaschineningenieure) als Zentralwerkstättendirektoren;

3. Kategorie A II b.

Die Assessoren bei der Generaldirektion der königl. bayerischen Staatseisenbahnen, dann die in der Stellung von Referenten befindlichen Inspektoren, Bezirksingenieure und Bezirksmaschineningenieure als Direktionsräthe,
die übrigen Inspektoren, der Zentralkassenkontroleur und die Bezirkskassirer als Oberinspektoren,
die übrigen Bezirksingenieure als Oberbauinspektoren,
die übrigen Bezirksmaschineningenieure als Obermaschineninspektoren;

4. Kategorie A III.

Die Beamten der Kategorie A III, insoweit sie nach Massgabe der Bestimmungen über die Aufnahme in den Dienst der königl. Verkehrsanstalten vom 22. November 1885 oder der Bestimmungen über die Aufnahme in den Dienst der königl. Staatseisenbahnverwaltung vom 30. Juli 1901 zugegangen sind oder zugehen werden (Sekretäre bei der Generaldirektion der königlich bayerischen Staatseisenbahnen, Oberbahnamtssekretäre, Betriebsingenieure und Betriebsmaschineningenieure) als Direktionsassessoren,
von den übrigen Beamten der Kategorie A III die Sekretäre bei der Generaldirektion der königl. bayerischen Staatseisenbahnen, die Rechnungskommissare, Oberbahnamtssekretäre, Bezirkskassenkontroleure, Zahlmeister, Spezialkassirer, Bahn-, Bahnhof- und Güterverwalter als Inspektoren,
die Betriebsmaschineningenieure als Maschineninspektoren;

5. Kategorie A IV.

Die Beamten der Kategorie A IV, insoweit sie nach Massgabe der Bestimmungen über die Aufnahme in den Dienst der königl. Verkehrsanstalten vom 22. November 1885 oder der Bestimmungen über die Aufnahme in den Dienst der königl. Staatseisenbahnverwaltung vom 30. Juli 1901 zugegangen sind oder zugehen werden (Offiziale, Abtheilungsingenieure und Abtheilungsmaschineningenieure), als Eisenbahnassessoren;

6. Kategorie A V.

Der Obergeometer bei der Generaldirektion der königl. bayerischen Staatseisenbahnen als Oberverwalter im Geometerdienst;

7. Kategorie A V a.

Die bei der Generaldirektion der königl. bayerischen Staatseisenbahnen, dann bei den Oberbahnämtern verwendeten Eisenbahnverwalter als Eisenbahnsekretäre,
die Werkstättenverwalter als Maschinenverwalter,
die Eisenbahngeometer als Verwalter im Geometerdienst;

8. Kategorie A V b.

Die Werkmeister als Maschinenoberbauführer,
die Telegraphenwerkmeister als Telegraphenoberbauführer,
die Eisenbahnobergeometer als Obergeometer;

9. Kategorie B I.

Die Oberwerkführer als Maschinenbauführer, endlich
die Telegraphenoberwerkführer als Telegraphenbauführer.

Bekanntmachung der Generaldirektion der königlich bayerischen Staatseisenbahnen vom 27. September 1901, betr. Erweiterung der Befugnisse der Eisenbahnbetriebsdirektionen.

(Veröffentlicht im Verordnungs- und Anzeigeblatt für die königlich bayerischen Verkehrsanstalten No. 73 vom 4. Oktober 1901.)

Das königliche Staatsministerium des königlichen Hauses und des Aeussern hat mit höchster Entschliessung vom 2. August 1901 in Anwendung des § 5 der königlichen Allerhöchsten Verordnung vom 17. Juli 1886, 24. Dezember 1896, 7. September 1901, die Verwaltung und den Betrieb der königlichen Verkehrsanstalten betreffend, eine Erweiterung der Zuständigkeit der Eisenbahnbetriebsdirektionen genehmigt. Die Erweiterung erstreckt sich auf die allgemeine Verwaltung und Finanzverwaltung, den Fahr- und Transportdienst, den Verkehrsdienst, den maschinentechnischen Dienst und den bautechnischen Dienst und umfasst im ganzen 108 einzeln aufgeführte Geschäfte.

Oesterreich. Zusatzübereinkommen zu dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Oktober 1890 (R.-G.-Bl. No. 186 von 1892).

(Abgeschlossen zu Paris am 16. Juni 1898; von Seiner k. u. k. Apostolischen Majestät ratifizirt zu Wien am 9. Februar 1900; die Hinterlegung der Ratifikationen hat zu Paris am 10. Juli 1901 stattgefunden.)

(Veröffentlicht im Reichsgesetzblatt No. 61 vom 10. September 1901.)

Das Zusatzübereinkommen sammt Vollziehungsprotokoll wird nach erfolgter Zustimmung der beiden Häuser des Reichsrathes bekannt gemacht und tritt am 10. Oktober 1901 in Wirksamkeit.

Verordnung des Eisenbahnministers vom 24. September 1901, betr. die Abänderung und Ergänzung einiger Bestimmungen des mit Verordnung vom 10. Dezember 1892 (R.-G.-Bl. No. 207) mit Wirksamkeit vom 1. Januar 1893 eingeführten Betriebsreglements für die Eisenbahnen der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder.

(Veröffentlicht im Reichsgesetzblatt No. 62 vom 24. September 1901.)

Durch die vom 10. Oktober 1901 ab gültige Verordnung werden in der Hauptsache die Vorschriften des am genannten Tage in Kraft getretenen Zusatzübereinkommens zum internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr für den inneren Verkehr der österreichischen Eisenbahnen zur Einführung gebracht.

Schweiz. Bundesgesetz vom 27. Juni 1901, betr. das Tarifwesen der schweizerischen Bundesbahnen.[1])

(Veröffentl. im Schweizer. Bundesblatt No. 28 vom 10. Juli 1901.)

I. Allgemeines.

Artikel 1.

Für die Erstellung der Tarife der schweizerischen Bundesbahnen sind die Bestimmungen dieses Gesetzes massgebend.

Artikel 2.

Die Tarife sind für das gesammte Netz der Bundesbahnen nach einheitlichen Grundsätzen zu erstellen.

Es darf niemandem ein Vorzug in irgend einer Form eingeräumt werden, der nicht unter gleichen Umständen allen andern gewährt wird.

Artikel 3.

Die allgemeinen Tarifvorschriften, die internen allgemeinen Personen- und Gütertarife und die von denselben abweichenden Tarifbestimmungen und Taxgrundlagen für den Verkehr mit dem Ausland, sowie jede Aenderung an denselben sind vor Inkraftsetzung dem Bundesrath zur Genehmigung vorzulegen.

Bezüglich aller auf dieser Grundlage erlassenen Tarifmassnahmen, mit Inbegriff von Taxermässigungen auf dem Rückvergütungswege, steht dem Bundesrathe das Recht der Kontrole hinsichtlich ihrer gesetzlichen Berechtigung zu. Dieselben sind dem Bundesrathe rechtzeitig zur Kenntniss zu bringen, welcher von sich aus oder auf Beschwerde der Betheiligten nach Anhörung der Bundesbahnverwaltung allfällig erforderliche Abänderungen verfügen wird.

Sämmtliche Tarife und Transportbedingungen, jede Aenderung an denselben und an den bestehenden Taxen, sowie jede Gewährung von Taxermässigungen auf dem Rückvergütungswege sind in der Regel mindestens 14 Tage vor ihrem Inkrafttreten öffentlich bekannt zu machen.

Die Gewährung von Preisermässigungen gegenüber den öffentlich bekannt gemachten Tarifen oder Taxermässigungen durch Uebereinkommen oder in anderer Form ist untersagt.

Jede Taxerhöhung oder Aufhebung von Tarifen ist wenigstens drei Monate vor ihrem Inkrafttreten zu veröffentlichen. Diese Frist kann vom Bundesrathe verkürzt werden, wenn mit Taxerhöhungen zugleich erhebliche Taxherabsetzungen eingeführt werden.

Tarife dürfen nur aufgehoben werden, wenn sie für die Personen mindestens drei Monate und für die Güter mindestens ein Jahr bestanden haben. Ebenso können bei internationalen Tarifen, wenn deren Erhöhung oder Aufhebung nur die Folge einer Aenderung der ausländischen Taxantheile ist, die in den Absätzen 5 bis und mit 7 dieses Artikels festgesetzten Fristen mit Bewilligung des Bundesrathes auf die für die betreffenden ausländischen Bahnen geltenden Fristen herabgesetzt werden.

Wenn Taxen herabgesetzt worden sind, soll diese Herabsetzung für die Personen mindestens drei Monate und für die Güter mindestens ein Jahr in Kraft bleiben.

---

[1]) Die Referendumsfrist ist am 8. Oktober 1901 abgelaufen, ohne dass Volksabstimmung beantragt wurde.

Ausnahmsweise kann mit Bewilligung des Bundesrathes die Dauer eines Tarifes oder einer Taxherabsetzung bei der Veröffentlichung derselben auf eine kürzere Zeit beschränkt werden.

Die in diesem Artikel festgesetzten Fristen finden keine Anwendung auf Vergnügungszüge und auf ausnahmsweise Begünstigungen bei besonderen Anlässen.

Artikel 4.

Für die Beförderung der Brief- und Fahrpost, der Bahnpostwagen und der Beamten der Postverwaltung gelten die Bestimmungen der Art. 19 und 21 und für die Beförderung von Militärpersonen und von Material, welches für den Gebrauch der Militärverwaltung bestimmt ist, die Bestimmungen des Art. 25 des Bundesgesetzes über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen vom 23. Dezember 1872.

II. Personen- und Gepäckverkehr.

Artikel 5.

Die Beförderung von Personen soll täglich mindestens viermal nach beiden Richtungen auf allen Linien des Bundesbahnnetzes und mit Anhalten auf allen Stationen erfolgen.

Auf Linien, deren Offenhaltung zeitweise garnicht oder nur mit unverhältnissmässigen Kosten möglich wäre, kann der Bundesrath die Einschränkung des Betriebes oder dessen zeitweise Aufhebung während eines Theiles des Jahres bewilligen.

Artikel 6.

Die gewöhnlichen Personenzüge, auch wenn ihnen Güterwagen beigegeben werden, haben mit einer mittleren Geschwindigkeit von mindestens 28 km in der Stunde zu fahren. Eine geringere Zugsgeschwindigkeit darf nur mit Bewilligung des Bundesrathes angewendet werden.

Ausser diesen Personenzügen sind, soweit die Verkehrsbedürfnisse es erfordern, Züge mit erhöhter Geschwindigkeit, sowie Nachtzüge einzurichten.

Die in Absatz 1 vorgeschriebene Zugsgeschwindigkeit gilt nicht für Güterzüge mit Personenbeförderung und für Bahnstrecken, welche als Nebenbahnen betrieben werden.

Artikel 7.

Für die gewöhnlichen Personenzüge sind in der Regel nur Wagen mit zweiter und dritter Klasse zu verwenden, je nach Bedürfniss können auch solche erster Klasse mitgegeben werden.

Für Schnellzüge sind Wagen mit erster, zweiter und dritter Klasse einzustellen.

Bei Expresszügen kann mit bundesräthlicher Genehmigung die dritte und bei besonderen Verhältnissen auch die zweite Klasse ausfallen.

In Zügen von rein lokaler Bedeutung wird gestattet, ausnahmsweise nur Wagen dritter Klasse zu verwenden.

Es ist dafür zu sorgen, dass alle auf einen Zug mit Personenbeförderung sich Anmeldenden, wenn immer möglich, durch denselben und zwar auf Sitzplätzen befördert werden können.

Die vorstehenden Bestimmungen finden keine Anwendung auf Luxuszüge.

Artikel 8.

Für die Beförderung von Personen können Taxen bis auf den Betrag folgender Ansätze bezogen werden:

1. Für einfache Fahrten:

in der ersten	Wagenklasse	10,4 Rappen,[1]	für das km Bahnlänge.
" " zweiten	"	7,3 "	
" " dritten	"	5,2 "	

2. Für Hin- und Rückfahrt (mit wenigstens zehntägiger Gültigkeit):

in der ersten	Wagenklasse	15,6 Rappen,	für das km Bahnlänge.
" " zweiten	"	10,0 "	
" " dritten	"	6,5 "	

Für Bahnstrecken mit starken Steigungen und für Bahnstrecken, bei welchen ganz ausnahmsweise Bau- und Betriebsverhältnisse bestehen, sowie für die Benutzung aussergewöhnlicher Einrichtungen (Schlafwagen, Luxuswagen u. dergl.), kann vom Bundesrathe die Erhebung eines Zuschlages zu diesen Taxen bewilligt werden.

Für bereits im Betriebe stehende Bahnstrecken, auf welchen bis zum Inkrafttreten dieses Gesetzes ein Zuschlag nicht gemacht worden ist, darf auch künftig ein solcher nicht erhoben werden.

Für Kinder unter vier Jahren, sofern für solche kein besonderer Sitzplatz beansprucht wird, ist keine Taxe, für Kinder zwischen dem vierten und dem zurückgelegten zehnten Altersjahre die Hälfte der Taxe in allen Wagenklassen zu bezahlen. Mit Zustimmung des Bundesrathes kann die zur Hälfte der Taxe berechtigende Altersgrenze angemessen ausgedehnt werden.

Artikel 9.

Für den Abonnementsverkehr mit Einschluss der Generalabonnements, der Arbeiterbillets und der Schülerbillets für den Rundreiseverkehr, sowie für Gesellschaften und Schulen sind besondere Ermässigungen zu gewähren.

Mit Zustimmung des Bundesrathes können Staffeltarife und Kilometerbillets eingeführt werden.

Artikel 10.

Für die Beförderung von Armen, welche sich als solche durch Zeugniss der zuständigen Behörden ausweisen, ist die halbe Personentaxe zu berechnen. Auf Anordnung eidgenössischer oder kantonaler Behörden sind auch Arrestanten zu transportiren.

Ein vom Bundesrathe zu genehmigendes Reglement wird für die Armen- und Polizeitransporte die näheren Bestimmungen treffen.

Artikel 11.

Jeder Reisende ist berechtigt, 10 kg Reisegepäck taxfrei zu befördern, sofern es ohne Belästigung der Mitreisenden im Personenwagen untergebracht werden kann.

---

[1] 1 Rappe = 1 Centime.

Für anderes Reisegepäck wird eine Taxe von höchstens 5 Rappen für 100 kg und für das Kilometer bezogen.

Für Gepäcksendungen beträgt die Minimaltransporttaxe im internen Verkehr höchstens 25 Rappen und im direkten Verkehr höchstens 40 Rappen.

Es ist vorzusorgen, dass Gepäck und ähnliche Güter, auch wenn sie ohne Begleitung zur Beförderung kommen, zu den Taxen für Gepäck aufgegeben werden können (Expressgut).

Mit Zustimmung des Bundesrathes kann für das Reisendengepäck ein anderes Abfertigungsverfahren mit einer einheitlichen Taxe eingeführt werden.

Artikel 12.

Für die Berechnung der Distanzen, des Gewichtes und der Taxen finden die Bestimmungen des Artikel 23 Anwendung.

III. Güterverkehr.

Artikel 13.

Bei der Erstellung der Gütertarife ist im allgemeinen vom Gewicht und Umfang der Waarensendungen auszugehen, aber, soweit es die Bedürfnisse von Industrie, Gewerbe, Handel und Landwirthschaft rechtfertigen, auch auf den Werth und die wirthschaftliche Bedeutung der Waaren Rücksicht zu nehmen.

Dabei dürfen höchstens folgende Tarifsätze Anwendung finden:

	Eilgut (Stückgut)	Frachtgut									
		Stückgut		Wagenladungen[1]							
				Allgem. Klassen		Spezialtarife					
		1	2			I		II		III	
				A	B	a	b	a	b	a	b
	Taxen für 100 kg in Rappen										
I. Expeditionsgebühren:											
1—20 km . .	18	10	10	7,5	7,5	6	6	6	6	6	6
21—39 km, Zuschlag für das km . .	0,45	0,25	0,25	0,375	0,375	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
40 und mehr km . . .	27	15	15	15	15	10	10	10	10	10	10
II. Streckentaxen:											
für das km .	3,4	1,7	1,35	1,25	1,1	0,95	0,8	0,85	0,7	0,75	0,42

[1]) A, a = Wagenladungen zu 5 Tonnen. B, b = Wagenladungen zu 10 Tonnen.

Für Eilgut in Wagenladungen darf die Taxe höchstens das Doppelte der allgemeinen Wagenladungsklassen für Frachtgut betragen.

Für Bahnstrecken mit starken Steigungen und für Bahnstrecken, bei welchen ganz ausnahmsweise Bau- und Betriebsverhältnisse bestehen, kann vom Bundesrathe die Erhebung eines Zuschlages zu diesen Taxen bewilligt werden.

Für bereits im Betriebe stehende Bahnstrecken, auf welchen bis zum Inkrafttreten dieses Gesetzes ein Zuschlag nicht gemacht worden ist, darf auch künftig ein solcher nicht erhoben werden.

Mit Zustimmung des Bundesrathes können Staffeltarife eingeführt werden.

Für die Beförderung sperriger Güter, sowie explosiver und feuergefährlicher Gegenstände kann mit Bewilligung des Bundesrathes ein Taxzuschlag erhoben oder ein höheres als das wirkliche Gewicht berechnet werden.

Die für Industrie, Gewerbe und Landwirthschaft erforderlichen geringwerthigen Rohstoffe sollen am niedrigsten taxirt werden.

Artikel 14.

Neben den Normaltarifen werden, in Berücksichtigung der Bedürfnisse von Industrie, Gewerbe, Handel und Land- und Forstwirthschaft, die erforderlichen Ausnahmetarife erstellt.

Bei Erstellung solcher Ausnahmetarife ist besonders darauf Rücksicht zu nehmen, dass die ausländische Konkurrenz nicht gegenüber der einheimischen Produktion begünstigt wird.

Artikel 15.

Für den Transitverkehr sind diejenigen Taxermässigungen und ausnahmsweisen Tarifbildungen zulässig, welche durch die Konkurrenz ausländischer Verkehrswege bedingt sind. Zur Gewinnung und Entwicklung des Transitverkehres können weitergehende Erleichterungen gewährt werden; solchen Erleichterungen gegenüber sind aber die erforderlichen Tarifmassnahmen zu treffen, damit eine Schädigung der einheimischen Produktion vermieden wird.

Artikel 16.

Für den Transport von Edelmetallen, von baarem Geld und von Kostbarkeiten mit deklarirtem Werth ist für 1000 Frcs. für das Kilometer höchstens 1 Rappen zu erheben.

Artikel 17.

Traglasten mit landwirthschaftlichen und einheimischen gewerblichen Erzeugnissen, sowie Handwerkszeug für den persönlichen Gebrauch des Aufgebers, welche in Begleitung der Träger, wenn auch in besonderen Wagen, mit den Personenzügen transportirt und am Bestimmungsort sofort wieder in Empfang genommen werden, sind, soweit sie das Gewicht von 25 kg nicht übersteigen, frachtfrei. Für das Mehrgewicht ist die Taxe der Stückgutklasse 1 des Gütertarifs zu erheben.

Artikel 18.

Beim Eintritt von Nothständen, insbesondere bei ungewöhnlicher Theuerung der Lebens- und Futtermittel, sind für den Transport von Getreide, Mehl, Hülsen-

früchten, Kartoffeln, Futtermitteln u. s. w. zeitweise niedrigere Taxen zu bewilligen, welche vom Bundesrathe nach Anhörung der Bundesbahnverwaltung festgesetzt werden.

Artikel 19.

Für den Transport lebender Thiere mit Güterzügen sind Taxen zu beziehen, welche nach Klassen und Transportmengen (Stückzahl, Wagenladungen) abzustufen sind und den Betrag von 16 Rappen für das Stück und Kilometer für die höchste und 2 Rappen für die niedrigste Klasse nicht übersteigen dürfen. Bei Beförderung in Eilfracht kann ein Taxzuschlag bis auf 40% erhoben werden.

Artikel 20.

Die Minimaltransporttaxe für Gütersendungen und für Thiersendungen beträgt im internen und im direkten Verkehr höchstens 40 Rappen.

Artikel 21.

Die Taxen sind jeweilen nach der billigsten und die Lieferfristen nach der kürzesten Route zu berechnen, und zwar auch dann, wenn die billigste, beziehungsweise kürzeste Route nicht ausschliesslich über das Netz der Bundesbahnen führt.

Unter dieser Voraussetzung ist die Verwaltung der Bundesbahnen befugt, den einzuhaltenden Transportweg, soweit es ihr Netz betrifft, nach freier Entschliessung zu bestimmen, vorbehaltlich einer entgegenstehenden Routenvorschrift des Absenders im Frachtbriefe gemäss den Vorschriften des Bundesgesetzes, betreffend den Transport auf Eisenbahnen und Dampfschiffen, vom 29. März 1893.

Wenn für Transporte von oder nach den Bundesbahnen die kürzeste Route ganz oder theilweise über eine nicht zu den Bundesbahnen gehörende schweizerische Bahnstrecke führt, so kann, wenn diese geeignete Betriebsverhältnisse und ein gleichartiges Tarifsystem hat, über dieselbe die Bildung direkter Tarife und eine billige Theilung des Verkehrs beansprucht werden, letztere soweit dadurch wichtige Interessen der Bundesbahnen nicht verletzt werden. Die Distanzen berechnen sich hierbei nach den wirklichen Entfernungen, mit Ausnahme von Bahnstrecken, für welche erhöhte Taxen erhoben werden; für solche Strecken kommt ein entsprechender Distanzzuschlag in Ansatz.

Die vor dem 1. Juli 1901 bestehenden Vereinbarungen, betreffend Theilung des Verkehrs, dürfen für die nicht den Bundesbahnen angehörenden schweizerischen Bahnstrecken unter gleichbleibenden Verhältnissen nicht ungünstiger gestaltet werden.

Kann über die Theilung des Verkehrs im einzelnen Falle eine Verständigung nicht erzielt werden, so entscheidet der Bundesrath unter Vorbehalt des Rekurses an die Bundesversammlung.

Artikel 22.

Die vorstehenden Taxbestimmungen beschlagen bloss den Transport von Station zu Station. Die Waaren sind von den Aufgebern auf die Stationsverladplätze aufzuliefern und vom Adressaten auf der Bestimmungsstation abzuholen.

Auf den Hauptstationen hat jedoch die Bahnverwaltung Einrichtungen für das Abholen und die Ablieferung der Güter im Domizil des Aufgebers, bezw. des Adressaten zu treffen (Camionnagedienst).

Soweit nicht im Transportreglement Ausnahmen vorgesehen sind, wird das Aufladen der Güter in die Bahnwagen und das Ausladen aus denselben bei den

Eil- und Stückgutsendungen, sowie bei den Sendungen zu den allgemeinen Wagenladungstaxen von der Bahnverwaltung besorgt, und es darf eine besondere Taxe hierfür nicht bezogen werden. Die übrigen Güter, sowie die lebenden Thiere sind seitens der Versender und Empfänger auf die Bahnwagen aufzuladen oder von denselben abzuladen. Werden diese Leistungen vom Versender oder Empfänger der Bahn übertragen und von derselben übernommen, so sind die dafür bestimmten Gebühren zu entrichten.

Artikel 23.

Bei Festsetzung der Taxen werden Bruchtheile eines Kilometers für einen ganzen Kilometer gerechnet.

Bezüglich des Gewichtes werden Sendungen in Eilfracht und in gewöhnlicher Fracht bis auf 20 kg für volle 20 kg gerechnet und Gepäcksendungen bis auf 10 kg für volle 10 kg; das Mehrgewicht wird nach Einheiten von je 10 kg berechnet, wobei jeder Bruchtheil von 10 kg für eine ganze Einheit gilt.

Bei Geld- und Werthsendungen werden Bruchtheile von 500 Frcs. als volle 500 Frcs. gerechnet.

Wenn die genaue Ziffer der gemäss diesen Vorschriften berechneten Taxe nicht ohne Rest durch 5 theilbar ist, so wird dieselbe auf die nächsthöhere durch 5 theilbare Zahl aufgerundet, insofern der Rest mindestens einen Rappen beträgt.

IV. Uebergangsbestimmung.

Artikel 24.

Die Tarife der Bundesbahnen sind thunlichst bald gemäss den Bestimmungen dieses Gesetzes zu erstellen.

Solange sie nicht erstellt sind, behalten die bestehenden Tarife Gültigkeit.

Artikel 25.

Der Bundesrath ist beauftragt, auf Grundlage der Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 17. Juni 1874, betreffend die Volksabstimmung über Bundesgesetze und Bundesbeschlüsse, die Bekanntmachung dieses Gesetzes zu veranstalten und den Beginn der Wirksamkeit desselben festzusetzen.

Italien. Königl. Erlass, betr. Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Cento nach San Giovanni Persiceto.

(Veröffentl. im Mon. d. str. ferr. vom 5. Oktober 1901.)

Der zwischen der Staatsregierung und einer Unternehmergesellschaft wegen Baues und Betriebes der vorbezeichneten Eisenbahn geschlossene Vertrag vom 8. Juli 1901 wird genehmigt. Danach gewährt der Staat den Unternehmern für jedes Kilometer Bahnlänge vom Tage der Betriebseröffnung an einen jährlichen Zuschuss von 3000 Lire auf die Dauer von 70 Jahren. Uebersteigt der Gewinn der Gesellschaft aus dem verwendeten Anlagekapital einschliesslich der gewöhnlichen Zinsen $7^1/_2$%, so erhält der Staat die Hälfte des Mehrgewinns.

Königl. Erlass vom 23. Juni 1901, betr. den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Iseo über Breno nach Edolo.

(Veröffentl. im Mon. d. str. ferr. vom 14. September 1901.)

Die Konzession zum Bau und Betrieb einer vollspurigen, mit Dampf zu betreibenden Eisenbahn von Iseo, dem am gleichnamigen See gelegenen Endpunkt der Eisenbahn Brescia—Iseo, über Breno nach Edolo wird der Provinz Brescia ertheilt, die diese Konzession an eine zu bildende Gesellschaft abtreten wird. Der Staat gewährt für diese Eisenbahn vom Tage der Betriebseröffnung ab eine Unterstützung von jährlich 5000 Lire für das Kilometer Bahnlänge, soweit die Bahn eigenen Bahnkörper hat. Wenn der Gewinn der Gesellschaft aus dem von ihr verwendeten Anlagekapital einschliesslich der gewöhnlichen Zinsen $7^1/_2$% übersteigt, erhält der Staat die Hälfte von dem Mehrgewinn.

Russland. Kaiserlicher Erlass vom 11./23. März 1901, betr. den Bau und Betrieb dreier Kohlenbahnen für allgemeinen Verkehr im Dombrowoer Kohlengebiet.

(Veröffentl. im Verordnungsbl. des Min. d. Verk. vom 18./30. August 1901.

Die Konzession zum Bau und Betrieb zweier Eisenbahnen für die Beförderung von Kohlen aus dem Dombrowoer Gebiete von 20 und 4 Werst Länge, die von Stationen der Warschau—Wiener Eisenbahn nach Kohlengruben führen, wird der Warschau—Wiener Eisenbahngesellschaft ertheilt. Das auf 1 000 000 Rubel veranschlagte Anlagekapital soll durch Ausgabe von nichtgarantirten Obligationen der genannten Gesellschaft beschafft werden, doch wird der Grunderwerb von Bergwerksgesellschaften bestritten. Die Konzession für den Bau einer dritten Kohlenbahn von 4 Werst Länge, die an die verstaatlichte Eisenbahn Iwangorod—Dombrowo[1]) anschliesst, wird einer Bergwerksgesellschaft ertheilt, der Betrieb soll von der Verwaltung der verstaatlichten Weichselbahn[2]) übernommen werden, wobei die Bergwerksgesellschaft einen Mindestverkehr verbürgt.

Kaiserlicher Erlass vom 11./23. März 1901, betr. die Uebernahme der Donetzbahnen in Staatsverwaltung und Genehmigung einer Ergänzung zu der Verfassung der Südbahngesellschaft.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten vom $\frac{\text{28. Juli}}{\text{9. August}}$ 1901.)

Durch Erlass vom 15./27. Juni 1893 wurden die Grjäsy—Zarizin- und die Koslow—Woronesch—Rostow-Eisenbahngesellschaft zu einer Gesellschaft unter der Bezeichnung „Gesellschaft der Südostbahnen" verschmolzen. (Vergl. Archiv 1893 S. 1193.) Dieser neuen Gesellschaft wurde zugleich der Betrieb der dem Staate gehörigen Orel—Grjäsy- und der Liwnü-Bahn in Pacht gegeben. Ferner übernahm die Gesellschaft den Bau verschiedener neuer Linien. Durch Erlass vom $\frac{\text{26. Januar}}{\text{7. Februar}}$ 1896 (Archiv 1896 S. 638) wurde danach der Gesellschaft der Südostbahnen der Betrieb der schmalspurigen Liwnü-Bahn wieder abgenommen und

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1900 S. 1254.

[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1237.

der Moskau—Kiew—Woronesch-Eisenbahngesellschaft übertragen, dagegen erhielt sie den Betrieb eines Theils der durch Erlass vom 12./24. Juni 1893 (Archiv 1896 S. 638) verstaatlichten Donetzbahnen, und verpflichtete sich zum Bau einer weiteren Eisenbahnstrecke. Durch den oben bezeichneten Erlass werden der Gesellschaft der Südostbahnen nunmehr die von ihr seither pachtweise betriebenen Donetzbahnen wieder abgenommen und gehen vom 1. Mai 1901 ab in Staatsbetrieb über. Gleichzeitig werden auch verschiedene andere Linien, die der Gesellschaft seither eigenthümlich gehörten, unter den in den Satzungen festgestellten Bedingungen vom Staate angekauft und in Staatsbetrieb genommen und, soweit sie noch im Bau befindlich, auf Staatskosten fertig gestellt. Im ganzen werden dadurch von dem nach der amtlichen russischen Eisenbahnstatistik für 1898 (vergl. Archiv 1901 S. 1069) 3 558 Werst Bahnlänge umfassenden Netze der Südostbahngesellschaft 727 Werst abgetrennt und dem Netze der staatlichen Jekatherinen-Bahn, das nach derselben Quelle Ende 1898 1 320 Werst umfasste, eingefügt.

Kaiserlicher Erlass vom $\frac{23.\ \text{Mai}}{4.\ \text{Juni}}$ 1901, betr. Bewaffnung der Bediensteten der Wladikawkas-Eisenbahn.

(Veröffentlicht im Verordnungsblatt des Minist. der Verkehrsanstalten vom $\frac{28.\ \text{Juli}}{9.\ \text{August}}$ 1901.)

Die durch Erlass vom $\frac{31.\ \text{Januar}}{12.\ \text{Februar}}$ 1900 genehmigten Vorschriften für den Gebrauch von Feuerwaffen durch die Beamten des Bahnbewachungsdienstes auf der transkaspischen Bahn sollen auch für die Beamten des Bahnunterhaltungs- und des Zugdienstes auf der Wladikawkas-Eisenbahn, soweit diese im Terekgebiet liegt, Anwendung finden.

Kaiserlicher Erlass vom $\frac{28.\ \text{Mai}}{9.\ \text{Juni}}$ 1901, betr. Aenderung des Art. 84 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes vom 12. Juni 1885.

(Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verkehrsanstalten.)

Art. 84 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes (vergl. Archiv 1885 S. 656) erhält folgenden Wortlaut: Güter, die a) einem raschen Verderben unterworfen sind und b) deren Aufbewahrung die Herstellung besonderer Räume oder grosse Flächen Landes erfordert, oder deren längere Aufbewahrung feuergefährlich oder gesundheitschädigend wirken kann oder wegen grosser Masse oder Geringwerthigkeit nicht zweckmässig erscheint, müssen von dem Empfänger innerhalb der von dem Minister der Verkehrsanstalten im Einverständniss mit dem Minister des Innern, dem Minister für Landwirthschaft und dem Minister der Krongüter festgesetzten Frist abgenommen werden. Nach Ablauf dieser Frist hat die Eisenbahn, wenn sie nicht von dem Absender oder Empfänger Anweisung darüber erhalten hat, wie mit dem Gute verfahren werden soll, das Recht, das Gut öffentlich unter Beachtung der von den genannten Ministern erlassenen Vorschriften zu verkaufen. Der Erlös wird nach Abzug des der Eisenbahn zustehenden Betrages an den Eigenthümer des Gutes auf Verlangen ausgezahlt.

Brasilien, São Paulo. Gesetz vom 10. November 1900, betr. den Bau einer Eisenbahn von São Paulo zum Flusse Ribeira de Ignape.

Artikel 1.

Die Regierung wird ermächtigt, den Bau einer Eisenbahn von 1 m Spurweite, die São Paulo mit dem geeignetsten Punkte des Flusses Ribeira de Ignape verbindet, mittelst öffentlicher Ausschreibung an den, der die besten Bedingungen bietet, zu vergeben.

Artikel 2.

Die Unternehmung, Gesellschaft oder Einzelperson, mit der der Vertrag über den Bau dieser Eisenbahn abgeschlossen wird, wird folgende Vergünstigungen geniessen:

§ 1. Sechs Prozent jährlich Zinsgarantie auf ein Kapital, das 20000 contos de reis nicht überschreiten darf, für eine Dauer von längstens 20 Jahren vom Tage des Vertragsschlusses an, mit der Massgabe, dass die Baukosten 80 contos de reis für das Kilometer nicht überschreiten dürfen.

§ 2. Befreiung von staatlichen Steuern während der Dauer der Zinsgarantie.

Artikel 3.

Die Zinsen sind halbjährlich zu bezahlen auf die Beträge, die jedes Jahr von der Regierung anerkannt und thatsächlich bei dem Eisenbahnbau verwendet worden sind. Zu diesem Zweck hat der Konzessionar den Voranschlag für die Arbeiten jedes Jahr rechtzeitig dem Staatssekretariat für Landwirthschaft, Handel und öffentliche Arbeiten einzureichen.

Artikel 4.

Die vorläufigen Ausgaben, die der Unternehmer vor Beginn des Baues macht, sind, wenn sie einmal von der Regierung genehmigt sind, auf das garantirte Kapital anzurechnen.

Einziger Paragraph. Diese Ausgaben dürfen 300 contos de reis nicht übersteigen.

Artikel 5.

Ist die Eisenbahn ganz oder zum Theil dem öffentlichen Verkehre übergeben, so sind die dem aufgewendeten Kapital entsprechenden Zinsen dem Unternehmer zu zahlen gegen Vorlegung der durch die Regierung genehmigten Abrechnungen über Einnahmen und Ausgaben.

Artikel 6.

Dem Unternehmer dieser Eisenbahn sind folgende Verpflichtungen aufzuerlegen:

§ 1. Halbjährlich ist der Regierung ein ausführlicher Bericht über den Stand der Bauarbeiten und über den Güter- und Personenverkehr einzureichen, sowie jederzeit die Prüfung der Bücher durch Regierungsbeamte zu gestatten.

§ 2. Vor Beginn des Betriebes ist eine Liste der Angestellten und ein Verzeichniss ihrer Gehälter, sowie jede spätere Aenderung darin der Regierung zur Genehmigung zu unterbreiten.

§ 3. Einen wechselseitigen Verkehr mit anderen Eisenbahn- oder Flussschiffahrtsunternehmungen einzurichten.

Artikel 7.

Wenn der Reingewinn der Eisenbahn 8 % jährlich übersteigt, ist wenigstens die Hälfte des Ueberschusses dem Staatsschatze als Entschädigung für die durch die Zinsgarantie und die Aufsicht entstandenen Kosten zu entrichten.

Artikel 8.

Die Ausschreibung soll sich beziehen:

§ 1. auf die passendste Linienführung;

§ 2. auf den zu Grunde zu legenden Tarif und seine Ermässigung im Verhältniss zur Rentabilität;

§ 3. auf die geringste Dauer für den Genuss der Zinsgarantie und auf Wiedererstattung der hierfür gemachten Ausgaben.

Artikel 9.

Die Regierung ist befugt, sei es bei Gelegenheit des Kontraktabschlusses, sei es während des Baues, herrenlose Ländereien sowohl längs der Eisenbahnlinie als auch im ganzen Becken des Ribeira-Flusses in Gemässheit des Gesetzes No. 675 vom 9. September 1899 Art. 2 nebst Paragraphen ausschliesslich des fünften, zu verleihen.

Artikel 10.

Die Bieter für diesen Eisenbahnbau müssen ihren Vorschlägen eine Kaution in baar oder in öffentlichen Schuldtiteln im Werthe von 20 contos de reis beifügen.

§ 1. Der Bieter, dessen Gebot angenommen wird, muss die Kantion um weitere 100 contos de reis bei der Zeichnung des Vertrages erhöhen und verliert die erste Kaution zu Gunsten des Staates, wenn er sich weigert, den Vertrag zu zeichnen.

§ 2. Der Unternehmer kann diese Kautionen erst zurückerhalten, wenn er beweist, dass er gleiche Summen für den Bau verausgabt hat.

§ 3. Die baaren Kautionen werden mit 6 % jährlich verzinst.

Artikel 11.

In der Verfügung, durch die die Bahn zur Submission gestellt wird, kann die Regierung ausser den Bedingungen, die sich aus diesem Gesetze ergeben, alle diejenigen aufnehmen, die sie im Interesse des Staates für geboten erachtet.

Artikel 12.

Unbeschadet der Bestimmungen dieses Gesetzes unterliegt die Eisenbahn dem Gesetze No. 30 vom 13. Juni 1892, soweit dieses anwendbar ist.

Artikel 13.

Entgegenstehende Bestimmungen werden aufgehoben.

Bücherschau.

Besprechungen.

Gerstner, Th., Dr. jur., Geheimer Oberregierungsrath und vortragender Rath im Reichseisenbahnamt. Der neueste Stand des Berner internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Oktober 1890. Auf Grund der nachträglichen Vereinbarungen und der hierauf beruhenden neuen Fassung des Textes, gültig vom 10. Oktober 1901 an, unter Berücksichtigung von Theorie und Praxis dargestellt. Berlin 1901. Franz Vahlen. XII und 191 S. 8°.

Der Verfasser des ausgezeichneten Lehrbuchs des internationalen Eisenbahnfrachtrechts — das ich in dieser Zeitschrift, Jahrg. 1893, S. 616 ff. angezeigt habe — giebt in dem neuen Werk einen Kommentar zu dem Berner Uebereinkommen in seiner seit dem 10. Oktober d. J. in Geltung stehenden Fassung. Das Uebereinkommen vom 14. Oktober 1890 ist seit seinem Inkrafttreten — am 1. Januar 1893 — durch drei Zusatzvereinbarungen geändert, die Zusatzerklärung vom 20. September 1893, betr. den Beitritt anderer Staaten, die Zusatzvereinbarung vom 16. Juli 1895, betr. hauptsächlich die Aenderung und Ergänzung der Anl. I. (Verzeichniss der bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände), und das Pariser Zusatzübereinkommen vom 16. Juni 1898. Eine amtliche Ausgabe des Uebereinkommens in seiner jetzigen Fassung ist von dem Zentralamt für den internationalen Eisenbahntransport in Bern vor einigen Wochen veröffentlicht.

In dem vorliegenden Buch giebt Dr. Gerstner, der, wie an den ersten, so auch an den seit 1893 abgehaltenen weiteren Berathungen über die Fortbildung des Uebereinkommens als erster Vertreter des Deutschen Reichs theilgenommen hat, einen fortlaufenden Kommentar zu dem neuen Text. In diesem sind hinter jedem einzelnen Artikel die zugehörigen

Abschnitte aus den Schlussprotokollen, den Reglements und den Ausführungsbestimmungen abgedruckt, sodass alle innerlich zusammengehörigen Bestimmungen auch äusserlich neben einander stehen. Nur die grösseren Anlagen — Liste der Eisenbahnstrecken, Verzeichniss der bedingungsweise beförderten Gegenstände und Formulare — sind selbstständig in einem Anhang enthalten. Dem Buch ist ein alphabetisches Inhaltsverzeichniss beigefügt.

Der Kommentar ist in der Weise eingetheilt, dass jeder Artikel durch systematisch geordnete Bemerkungen — kurze Abhandlungen — erläutert wird, die von Anmerkungen nach Bedarf begleitet werden. Am Schluss der Bemerkungen findet sich eine Uebersicht der in den Vertragsstaaten geltenden gleichen oder ähnlichen Bestimmungen. Die Bemerkungen sowohl als die Anmerkungen berücksichtigen in erschöpfender Weise die reiche Literatur — die in einem besonderen Verzeichniss S. VIII—XII zusammengestellt ist — und die bisher übrigens ziemlich spärliche Rechtsprechung. Der Verfasser hat, wie mir scheint mit Recht, unterlassen, die allgemeinen Erläuterungen seines Lehrbuches hier nochmals abzudrucken; er begnügt sich damit, auf sein Lehrbuch hinzuweisen, denn dieses behält neben dem neuen Kommentar seine selbständige Bedeutung, es bleibt ein in sich abgeschlossenes Werk, wie denn das gegenwärtige Buch einerseits, vor allem für den, der sich in der Praxis schnell Rath holen will, eine vollständige, für und aus sich verständliche Arbeit ist, während andrerseits jeder, der tiefer in die Sache einzudringen beabsichtigt, neben dem Supplement das Lehrbuch zu Rathe ziehen muss. So viel über die äussere Anordnung des Stoffes, in der meiner Ansicht nach der Verfasser das Richtige getroffen hat, um den Bedürfnissen der Praxis sowohl als der Wissenschaft zu genügen.

Eine sorgfältige Durchsicht der Erläuterungen hat mir wiederum den Eindruck hinterlassen, dass der Verfasser mit grosser Sachkenntniss und mit unermüdlichem Fleiss den reichen Stoff zusammengetragen hat, und seine Erläuterungen sind so sachlich gehalten, seine Kritik ist — auch da, wo er entgegenstehende Ansichten bekämpft — eine so ruhige und abgeklärte, dass ich kaum etwas hinzuzufügen hätte. Es würde ja auch keinen Zweck haben, das, was Gerstner in knapper, zusammengedrängter Darstellung sagt, hier noch einmal mit anderen Worten zu wiederholen. Ich kann daher den Fachgenossen dieses neue Werk als einen durchaus zuverlässigen Führer auf den verschlungenen Wegen des internationalen Eisenbahnfrachtrechts nur angelegentlichst empfehlen.

r. d. L.

Fochier, Emmanuel, Licencié-ès-Lettres et docteur en droit. L'exploitation des chemins de fer par l'Etat en Allemagne. Paris 1901. L. Larose. 205 S. 8°.

Der Zweck dieses Buches ist, die Franzosen über die Bedeutung des Staatsbahnsystems aufzuklären, das in Frankreich ohne genauere Kenntniss der Verhältnisse in den weitesten Kreisen durchaus abfällig beurtheilt wird. Der Verfasser glaubt, seine Absichten nicht besser erreichen zu können, als indem er seinen Landsleuten die Entstehung, die Organisation und die wirthschaftlichen Erfolge der deutschen, hauptsächlich der preussischen Staatsbahnpolitik vorführt. Er hat diese Politik durch eingehendes Studium der deutschen und ausserdeutschen Literatur und durch Untersuchungen an Ort und Stelle in einem längeren Aufenthalt bei uns kennen gelernt. Sein Urtheil über die deutschen Staatsbahnen ist ein sehr günstiges; der Verfasser hält dafür und weist das an verschiedenen Stellen nach, dass die preussischen Staatsbahnen in den meisten Beziehungen den französischen Privatbahnen überlegen seien. Er ist besonders bemüht, die irrigen Ansichten über die preussische Staatsbahnverwaltung, die sich unter dem Einfluss des Werks des Ritters von Kaufmann-Asser über die französische Eisenbahnpolitik in Frankreich gebildet haben, zu berichtigen, und nimmt diesem Werk gegenüber im wesentlichen denselben Standpunkt ein, den ich s. Z. zum grossen Kummer seines Verfassers habe vertreten müssen (vergl. Archiv 1897 S. 138 ff., 584 ff., 609 ff.). Ob Herrn Fochier diese Kritik bekannt ist, lässt sich aus seinem Buch nicht ersehen.

Das Werk Fochiers ist das Ergebniss gediegener und gründlicher Forschungen. Seine — hauptsächlich für die Franzosen bestimmten — thatsächlichen Darstellungen bieten dem deutschen Eisenbahnfachmann nicht viel neues; aber die mit grosser Sachkenntniss und zutreffendem Urtheil angestellten zahlreichen Vergleichungen deutscher und ausserdeutscher Eisenbahnverhältnisse sind auch für uns von lebhaftem Interesse und gewähren reiche Belehrung. Jeder deutsche Leser wird aber seine Freude daran haben, unsere heimischen Zustände einmal in einer so klaren, ruhigen und objektiven Schilderung eines Franzosen sich vorführen zu lassen. *v. d. L.*

Colson, C., Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Conseiller d'Etat. Cours d'Economie politique, professé à l'Ecole nationale des ponts et chaussées. Tome premier: Exposé général des phénomènes économiques — le travail et les questions ouvrières. Paris, Gauthier-Villars, Guillaumin et Cie. 1901. 596 p. gr. in 8°.

Das auf drei grosse Bände berechnete Werk über das Gesammtgebiet der Nationalökonomie, dessen erster Band uns hier geboten wird, bildet seinerseits den Theil eines grösseren literarischen Unternehmens, welches betitelt ist „Encyclopédie des Travaux publics, fondée par M.-C. Lechalas, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées“ und eine lange Reihe von Lehrbüchern enthält, die für die Studien der höheren Technik geschrieben sind, wie sie z. T. aus den Vorlesungen der Professoren an den verschiedenen technischen Hochschulen von Paris und Frankreich hervorgegangen sind.

Es sind „Kurse“, von hohen Technikern für jüngere Techniker und Studirende der Technik gehalten, welche durch den Druck über den Kreis des unmittelbaren Zuhörerraumes hinausgetragen werden sollen. Theilweise sind es wiederum hochgestellte Praktiker der Technik, die im Nebenamt mit diesen Vorlesungen beauftragt worden und die durch ihre praktische Erfahrung manches vor den Theoretikern voraus haben in der Kenntniss dessen, was ihr Leserkreis braucht und wie es für diesen darzustellen ist.

Der Verfasser des vorliegenden Werkes ist den Lesern des „Archiv für Eisenbahnwesen“ keineswegs ein Unbekannter. Bereits zwei ältere Schriften von ihm sind hier auf das vortheilhafteste erwähnt worden. Die erste war ebenfalls aus einem Kursus von Vorlesungen (dieses Mal für die Pariser Handelshochschule gehalten) hervorgegangen; die zweite aus Aufsätzen für die „Revue des deux mondes“. Beide lagen dem besonderen Gebiete der praktischen Wirksamkeit des Herrn Colson näher als die gegenwärtige. Das erste Buch behandelte das Finanzwesen der Verkehrsanstalten (Transports et Tarifs, précis du régime des routes et chemins etc. Paris 1890, vergl. Archiv, Jahrg. 1891 S. 754—6). Das zweite hatte zum Gegenstande die Verwaltung der französischen Eisenbahnen im Zusammenhange mit dem Staatsbudget (Les chemins de fer et le budget. Paris 1896, vergl. Archiv, Jahrg. 1897 S. 138 ff., bes. S. 151).

Mit dem gegenwärtigen Werke betritt der Herr Verfasser ein viel weiteres Gebiet, weiter entrückt auch von dem speziellen Felde seiner Arbeiten. Es ist einigermassen das Gesammtgebiet der politischen Oekonomie, und zwar zunächst der allgemeine Theil, dann eine Anzahl von speziellen Theilen. Der vorliegende erste Band enthält die „allgemeine Darstellung der ökonomischen Erscheinungen“ und die „Arbeit sammt den Arbeiterfragen“. Die noch zu erwartenden zwei Bände sollen enthalten: „Das Kapital- und Grundeigenthum“, „Den Handel und die Zirkulation“, „Die öffentlichen Finanzen, insbesondere die französischen Finanzen,“ endlich „Die öffentlichen Arbeiten und das Verkehrswesen“.

Schon diese Anordnung zeigt durch Art der Gruppirung, durch

Hervorkehrung gewisser Hauptfragen und Hauptgebiete, durch Beiseitesetzung anderer Bestandtheile des Ganzen unserer Wissenschaft, dass dieser Kursus seine eigenthümliche Bestimmung hat. Das tritt dann namentlich auch in der Art der Behandlung des dargebotenen Stoffes hervor. Eingehende Erörterung dessen, was für den Techniker vorzugsweise heute wichtig ist, und dieses zugleich unter der Erwägung, dass der hohe Techniker und Praktiker, der hier unterrichtet, nicht nur in das Fach der ökonomischen Wissenschaft, sondern zugleich in die angrenzenden Disziplinen der Rechts- und Staatswissenschaft ausgreifen muss — was übrigens, ob auch aus einer Art von Noth entstanden, in unsern Augen und nach den heutigen Ansichten der deutschen Wissenschaft eine Tugend ist.

Auf diese Weise ist das Arbeiterversicherungswesen („assurance sociale") allein mit einem grossen Theile des ganzen ersten Bandes bedacht worden. (S. 423—511).

Sollen wir ein Wort von dem Eindruck sagen, den das Buch auf uns gemacht hat, so muss der Massstab für die Kritik aus den Umständen genommen werden, welchen das Buch sein Dasein verdankt. Die Form der Auseinandersetzung ist, wie man das bei französischen Arbeiten gewöhnt ist, klar, flüssig, leicht lesbar. Das haben wir deutsche Gelehrte immer noch mit Dank und Anerkennung hervorzuheben. Der Gedankengang, der geistige Gesichtskreis, die vorwaltenden Anschauungen von dem Wesen der Volkswirthschaft, ihren Triebkräften, Organen, Organisationen, sind nahe verwandt mit den herkömmlichen Lehren der französischen „liberalen" Schule: obwohl der Herr Verfasser in rühmenswerther Weise bemüht ist, zwischen den beiden Extremen des Individualismus und Sozialismus eine selbständigere Stellung einzunehmen. Die Tendenz geht aber doch hart an die Grenze des üblichen „liberalen" Standpunktes. Das zeigt sich, so oft für irgend eine Frage der Gesetzgebung die Entscheidung gefunden wird. Hier bleibt heutzutage der „liberale" Volkswirth nicht etwa bloss hinter gewissen „staatssozialistischen" oder „kathedersozialistischen" Ansichten zurück. Es ist auch bereits der wirkliche Stand der praktischen Gesetzgebung, der längst darüber hinausgegangen, und dem gegenüber die „liberale" Wirthschaftsdoktrin sich in der Lage eines unwirksamen Protestes befindet.

Beispielsweise ist die Gesetzgebung des Arbeiterschutzes mehr und mehr in allen hauptsächlichen Kulturländern, deren Uebereinstimmung doch etwas bedeuten sollte, (Deutschland, Vereinigte Staaten von Amerika, Australien, Grossbritannien, Frankreich u. s. w.) über die Schranke der Kinderarbeit hinausgegangen. Unsere Wissenschaft hat dies theils befördert, theils daraus gelernt; die Erfahrungen des einen Landes haben

die Gesetzgebung des anderen Landes auf die gemeinsame Bahn geführt. Aber die „liberale“ Schule hält tapfer fest an der Schranke der Kinderarbeit. (S. 393—5). Worauf einfach zu fragen ist: wo denn der Beweis dafür gegeben sei, dass nur Kinder des Schutzes bedürfen?

Ein anderes Beispiel ist die Arbeiterversicherung. Die einflussreiche Bedeutung der deutschen Reichsgesetzgebung wird anerkannt: ihre werbende Kraft in den anderen Staaten wird nicht geleugnet. Aber die Bedenken gegen den obligatorischen Charakter der Versicherung bleiben dennoch die ausschlaggebenden. Die Frage ist nur, ob ohne den obligatorischen Charakter überhaupt etwas Erhebliches auf diesem Gebiete der sozialen Reform zu erreichen ist, und ob nicht allein schon die fruchtlosen Anläufe von Gesetzentwürfen in Frankreich, England u. s. w., die den Pelz waschen wollen, ohne ihn nass zu machen, eine Antwort auf diese Frage enthalten.

Es ist gegenüber dem Charakter des vorliegenden Buches nicht billig und es ist an diesem Orte auch nicht Raum, auf Einzelheiten näher einzugehen. Nur um das eingehendere Interesse an der Lektüre desselben zu beweisen, möchte ich noch einen Punkt aus dessen reichem Inhalte hervorheben.

Die Bevölkerungsfrage findet ihre Behandlung (recht im Geiste der herkömmlichen französischen Doktrin) bei der Lehre vom Arbeitslohne. Im Zusammenhange mit dieser Doktrin wird die Lehre des Malthus bekämpft und gegen dieselbe als Argument die neuere thatsächliche Entwicklung der französischen Bevölkerung hervorgehoben. (Pag. 260—273). Wir glauben umgekehrt, dass gerade mit der Malthus'schen Lehre die Thatsachen der französischen Bevölkerung sich in vollendeter Uebereinstimmung befinden. Es kommt nur darauf an, dass man demjenigen gerecht werde, was Malthus gesagt und gelehrt hat. Indessen, ob ein einzelner Schriftsteller Recht oder Unrecht gehabt hat, ist weniger wichtig als die grosse praktische Frage, die fundamentale Frage, wie man über die Bevölkerungszunahme des gegenwärtigen Frankreich und der anderen Länder urtheilt. Der Herr Verfasser bietet uns hier, verschieden von so manchem seiner Landsleute, ein bemerkenswerthes Beispiel nationaler Selbstzufriedenheit. Die Abnahme der Geburten, die allmählich die Zunahme der Bevölkerung Frankreichs dem Nullpunkt nahe gebracht hat, in ihrem grellen Kontraste zu der Bevölkerungsbewegung Deutschlands, Englands, Amerikas, Russlands, Italiens u. s. w., musste naturgemäss die Besorgnisse französischer Patrioten (und zumal der Patrioten im engeren Sinne) hervorrufen. Unser Verfasser dagegen meint, die neuere Abnahme der Geburtenzahl sei eine gemeinsame Erscheinung bei den meisten Nationen Europas, und Frankreich unterscheide sich von ihnen nur da-

durch, dass dieses Phänomen sich eher bei den Franzosen gezeigt hat, die daher einen Vorsprung in dieser Richtung vor den andern Völkern haben (p. 273). Der Grund aber wird (gestützt auf Paul Leroy-Beaulieu) gesucht in der Wirkung des „Wohlstandes, der Zivilisation und der demokratischen Sitten“.

Wenn selbst zugegeben werden sollte, dass Frankreich hier abermals an der Spitze der „Zivilisation“ marschirt, so dürfte doch nicht übersehen werden, wie gross sein Abstand von den übrigen Nationen ist, wie sehr es mit diesen „demokratischen Sitten“ ihnen „voraus“ ist (wenn das im Ernst so genannt werden soll) und wie innerhalb dieses Abstandes gerade der mächtige, der epochemachende Unterschied in der Bevölkerungsbewegung der anderen Nationen liegt.

Die Geburtenzahl hat abgenommen 1874—1898 in Frankreich von 26,1 zu 22,2 auf 1000 Einwohner; in Deutschland von 40,5 zu 36,2. Aber zu gleicher Zeit hat die Sterblichkeit, wie Colson selber bemerkt (p. 281) in Frankreich innerhalb desselben Zeitraums nur von 22,3 auf 21,2 abgenommen, dagegen in Deutschland von 26,5 auf 20,6. Es bleibt also ein Ueberschuss der Geburten von 15,6 im Jahre 1898 für Deutschland, gegen 14 im Jahre 1874. Für Frankreich hat dieser Ueberschuss in demselben Vierteljahrhundert abgenommen von 3,8 auf 1 vom Tausend der Bevölkerung. In diesem Gegensatze liegt das wesentliche Kennzeichen der Bevölkerungsbewegung Deutschlands (und einer Anzahl anderer grosser Länder) gegenüber Frankreich. Was einstmals die Zukunft bringt, wann sie es bringt, das ist heute nicht zu erkennen. Zunächst liegt die entscheidende Thatsache unserer Bevölkerungsverhältnisse (und ähnlich der meisten anderen Völker) darin, dass wir jährlich um reichlich $1^1/_2$ % zunehmen, dass wir jetzt den sechzig Millionen nahe sind und voraussichtlich zunächst in ähnlichem Tempo weiter schreiten, während Frankreich durch seine „demokratischen Sitten“ an der Spitze der Zivilisation mit seinen 38 Millionen Seelen festgebannt ist.

Es giebt auch bei uns in Deutschland so manche Leute, welche diese unsere Entwicklung mit Kopfschütteln betrachten. Nicht bloss Romantiker und Reaktionäre der alten Zeit, sondern Führer des neuen wirthschaftlichen Parteiwesens. Der Kampf gegen den „Industriestaat“ kommt auf eine Repression der Bevölkerungszunahme hinaus. Indessen dieser Kampf kommt viel zu spät, und niemand möchte den Fortschritt der deutschen Bevölkerung, den wir bereits besitzen, wieder preisgeben. Wir wissen, was diese nahezu sechzig Millionen Menschen für das Deutsche Reich in jedem Sinne bedeuten, was sie mehr bedeuten, als die einstmaligen 20 Millionen zu Beginn des 19. Jahrhunderts.

Der Herr Verfasser ist selber der Einsicht keineswegs verschlossen,

welche grosse nationale Bedeutung die Auswanderung haben kann (p. 285). Dieses ist aber eben der Fingerzeig darauf, dass eine grosse Nation nicht den Beruf hat, auszuruhen und vor den Sorgen neuer aufwachsender Geschlechter sich zu bewahren, sondern dass sie vorwärts schreiten soll durch produktive Thaten, die den Wohlstand in Einklang setzen mit einer stark zunehmenden Bevölkerung.

Göttingen, 10. Oktober 1901. *G. Cohn.*

Birk, Alfred, dipl. Ingenieur und Professor. Der Betrieb der Lokalbahnen. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Lokal- und Strassenbahnen. Wiesbaden 1900. J. F. Bergmann.

Unter Lokalbahnen versteht Birk alle vollspurigen oder schmalspurigen Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung, die dem öffentlichen und zwar vornehmlich dem Nahverkehr dienen, einschliesslich der Kleinbahnen. Die Zahnstangen- und die Strassenbahnen werden aber wegen ihrer aussergewöhnlichen Betriebsverhältnisse nicht erörtert. Der Verfasser legt dar, dass viele Lokalbahnen, obgleich bei deren Bau die Kosten durch innige Anschmiegung an das Gelände u. s. w. möglichst herabgedrückt und durch die Wahl eines kräftigen Oberbaues die Unterhaltungskosten sehr vermindert werden, doch recht ungünstige wirthschaftliche Ergebnisse aufweisen. Dies schiebt er der Geringfügigkeit des Verkehrs und der Höhe der Betriebskosten zu. An diesen beiden Punkten muss der Hebel eingesetzt werden, wenn man die Lokalbahnen lebenskräftig gestalten will.

Um den Verkehr zu heben, will Verfasser eine Trennung des Personen- und Güterverkehrs durchgeführt wissen; denn bei jenem kommt es auf Verminderung des gesammten Zeitaufwandes, bei diesem weniger auf Schnelligkeit als Billigkeit und Einfachheit der Beförderung an. Der Zeitaufwand für eine Reise hängt nicht nur von der Fahrgeschwindigkeit, sondern auch, besonders im Nahverkehr, von der Häufigkeit der Fahrgelegenheit ab. Bei dem geringen Verkehr auf Lokalbahnen hat man es vielfach für zulässig oder zweckmässig gehalten, wenige — und zwar gemischte — Züge zu fahren. Dies ist aber für die Verkehrsbedürfnisse der an einer Lokalbahn ansässigen Bevölkerung ganz ungenügend, denn wenn die Leute bei den an und für sich geringen Entfernungen stundenlang auf den Zug warten sollen, werden viele entweder gar nicht reisen oder die Beförderung mit Strassenfuhrwerk vorziehen. Zur Hebung des Personenverkehrs muss daher eine Art Strassenbahnbetrieb eingeführt werden, bei dem leichte kurze Züge in kleinen

Zwischenräumen verkehren. Dies hat aber die Abschaffung des bei Lokalbahnen an und für sich schon unwirthschaftlichen Lokomotivbetriebes und die Einführung von Selbstfahrwagen zur Voraussetzung.

Die Güterbeförderung soll dagegen in besonderen Güterzügen stattfinden, die regelmässig täglich oder an bestimmten Tagen oder nur im Bedarfsfalle verkehren. Für diesen Verkehr ist die Lokomotive beizubehalten, da sie gut ausgenutzt wird und auch bei besonders starkem Personenverkehr als Aushilfe dienen kann. Ein ganz schwacher Güterverkehr kann, besonders wenn er im wesentlichen aus Stück- und Eilgütern besteht, in den Personen-Triebwagenzügen mit abgewickelt werden. Zur weiteren Hebung des Verkehrs wird noch eine möglichst grosse Beweglichkeit der Tarife empfohlen, sodass sie den grade herrschenden Marktverhältnissen angepasst werden können. Einseitige Begünstigungen sind natürlich unstatthaft.

Zur Verminderung der Betriebskosten schlägt Verfasser vor mit der bisherigen, vielfach noch den Einrichtungen der Hauptbahnen nachgeahmten Betriebsweise zu brechen und alle Dienstzweige wenn möglich in einer Hand zu vereinigen; es sind daher alle Beamten auch zu Dienstleistungen zu verpflichten, die sonst von untergeordneten Arbeitskräften ausgeführt werden.

In der Zentralverwaltung sind Ersparnisse dadurch zu erzielen, dass die Lokalbahn von den anschliessenden Hauptbahnen mit verwaltet wird. Ist die Bahn selbständig, so muss an Stelle der sonst vorhandenen Vielzahl von Fachleuten eine einzige Persönlichkeit gefunden werden, die neben kaufmännischem Geist die nöthigen bau-, betriebs- und verkehrstechnischen Kenntnisse besitzt.

Um die Arbeiterzahl für die Bahnunterhaltung, von denen allerdings ein kleiner Grundstock ständig nothwendig ist, einzuschränken, empfiehlt der Verfasser eine Verständigung mit den Strassenmeistern oder benachbarten Fabriken über gegenseitige Ueberlassung von Arbeitskräften.

Im Verkehrsdienst sollen in weitestgehender Weise Agenten (Gastwirthe, Kaufleute) verwendet, besondere Stationsbeamte aber nur auf grösseren Bahnhöfen beschäftigt werden. Der eigentliche Zugdienst (Melde- und Verschiebedienst) ist dem Zugführer zu übertragen, dem Lokomotivführer und Bahnagent unterzuordnen sind.

Bei Besprechung des Personenverkehrs geht Birk in sehr ausführlicher Weise auf die verschiedenen Betriebsweisen ein und erörtert eingehend die Anwendbarkeit und die Vorzüge und Nachtheile der Dampflokomotive, des Dampfwagens, des Luft- und Gasmotorwagens, sowie der verschiedenen Möglichkeiten des elektrischen Betriebes.

Jeder, der mit Bau und Betrieb von Lokalbahnen zu thun hat, sei es der entwerfende Ingenieur, der Geldgeber oder Betriebsleiter, wird aus dem Werk eine Fülle beherzigenswerther Anregungen schöpfen. Für den Betriebstechniker ist besonders die Abhandlung über die verschiedenen Betriebsweisen mit ihren vielen Zahlenangaben von Werth.

O. Bl.

Büttner, Max, Dr. Die Beleuchtung der Eisenbahn-Personenwagen mit besonderer Berücksichtigung der Elektrizität. Berlin 1901. J. Springer.

Die Schrift behandelt kurz die älteren Beleuchtungsarten der Personenwagen, wie Kerzen- und Oelbeleuchtung, die auch heute noch vorkommen.

Eingehend werden die Mischgasbeleuchtung und die elektrische Beleuchtung besprochen.

Bei der elektrischen Beleuchtung werden die verschiedenen möglichen Formen erörtert, nämlich:

1. Das sogenannte reine Batteriesystem.
2. Die Systeme, die eine Batterie und eine von einer Wagenachse aus betriebene Stromerzeugungsmaschine für jeden Wagen vorsehen.
3. Solche Anordnungen, bei denen der Strom von einer auf der Lokomotive oder im Motorwagen aufgestellten Dampfdynamo- oder von mehreren im Zuge vertheilten Stromerzeugungsmaschinen mit Achsenantrieb erzeugt und in Hilfsbatterien, deren je eine in jedem Wagen vorhanden ist, aufgespeichert wird.

Der Verfasser neigt zu der Ansicht, dass das System 3 für geschlossene Züge am aussichtsreichsten sei, namentlich in Verbindung mit einem einfachen Lampenstromregler, der keine beweglichen Theile hat. Man wird sich dieser Ansicht anschliessen können.

Es hätte in der Schrift hervorgehoben werden können, dass die erste Anregung sowie der erste Entwurf zu einem Lampenstromregler der vorerwähnten Art, durch den die elektrische Zugbeleuchtung vielleicht lebensfähig werden wird, von der preussischen Staatseisenbahnverwaltung ausgegangen ist.

Die Mittheilung dieser dem Verfasser wohl nicht unbekannten Thatsache wäre schon deshalb wünschenswerth gewesen, weil hierdurch die vielverbreitete Anschauung, dass die preussische Staatseisenbahnverwaltung

in der Frage der elektrischen Zugbeleuchtung eine lediglich passive, um nicht zu sagen hindernde Rolle spiele, widerlegt wird.

Für gewisse besondere Fälle, wie z. B. zur Beleuchtung der Hofzüge, vielleicht auch für Kurswagen und Luxuszüge, möchte das eine oder andere System der Einzelwagenbeleuchtung, mit Stromerzeugungsmaschine, die Achsenantrieb hat, in Frage kommen können. Nach Ansicht des Referenten verdient namentlich die Anordnung von Vicarino Beachtung. — Der Verfasser hat sich augenscheinlich bemüht, eine unparteiische Darstellung zu bieten, wodurch die Schrift erhöhten Werth erhält. Das Zahlenmaterial über die Fettgasbeleuchtung entstammt anscheinend amtlichen Quellen. *W.*

Krämer, Josef. Die mechanischen und elektrischen Konstruktionen für elektrische Eisenbahnen. Bahnmotoren und Generatoren. Leipzig 1900. Oskar Leiner.

Die Einleitung des Buches ist im Grunde nur eine Aneinanderreihung von Unrichtigkeiten. Der Verfasser sucht darzuthun, dass bei Hauptbahnen die elektrische Zugförderung dem Betrieb mit Dampflokomotiven wirthschaftlich überlegen sei. Er behauptet hierbei unter anderem, dass der Kohlenverbrauch der Lokomotiven unter den günstigsten Verhältnissen 3 kg für eine Nutzpferdekraftstunde betrage. Dieser Werth ist um mehr als das doppelte zu hoch! In der That geht bei Verbundlokomotiven, wenn sie unter günstigen Verhältnissen arbeiten, der Kohlenverbrauch bis auf 1,3 kg für eine Nutzpferdekraftstunde herunter. Die Lokomotive hat eben einen ausgezeichneten Kessel und in den Zuleitungen des Dampfes zu den Zylindern so gut wie keinen Niederschlag. —

Ferner ist der Verfasser der Ansicht, dass das todte Gewicht bei elektrisch betriebenen Zügen viel geringer sei als bei Zügen mit Dampfbetrieb. Bei dem elektrisch betriebenen Zug auf der Wannseebahn wiegt die elektrische Ausrüstung des Zuges zusammen mit dem auf sie entfallenden Antheil des Wagengewichtes nicht viel weniger als eine der neuen $^2/_4$ gekuppelten Wannseebahnlokomotiven und erheblich mehr als eine der älteren $^2/_3$ gekuppelten Lokomotiven. Diesen gegenüber hat die elektrische Antriebseinrichtung den Nachtheil grösserer nicht abgefederter Massen — etwa im Verhältniss $\frac{4}{3}$ —, die für den Oberbau nichts weniger als zuträglich sind. Ob es gelingen wird, eine für den Eisenbahnbetrieb brauchbare Art der Abfederung der Motorenachse zu finden, bleibt abzuwarten. Die bisherigen Versuche befriedigen nicht. Im weiteren ist der Verfasser so gnädig, das Zugeständniss zu machen, dass durch Einführung

elektrischen Betriebes eine grössere Höchstgeschwindigkeit als bei Dampfbetrieb nicht zu erreichen sei, wobei er behauptet, dass die überhaupt mögliche Höchstgeschwindigkeit für beide Betriebsarten zu 150 km/st theoretisch ermittelt sei. Wer mag wohl diese Ermittlung auf dem Gewissen haben? Die Studiengesellschaft für Schnellbahnen würde ohne Zweifel dem Verfasser sehr dankbar sein, wenn er die Quelle angäbe, aus der er diese Angabe geschöpft hat. Dass der Verfasser in wirklich naiver Weise im Brustton der Ueberzeugung eine solche Zahl mittheilt, ist sehr bezeichnend für seine theoretischen Anschauungen. Wo jede annehmbare Grundlage über den Zugwiderstand fehlt, wo zahlreiche Verhältnisse, wie z. B. die Einflüsse des Oberbaues auf die Sicherheit gegen Entgleisung und dergl. mehr vorliegen, die sich zum Theil jeder rechnerischen Behandlung entziehen, da soll nun ein solcher Grenzwerth „berechnet" worden sein.

Nach diesen, gelinde gesagt, seltsamen Ausführungen kommt der Verfasser auf die „überängstlichen" Herren zu sprechen — womit er anscheinend die höheren Techniker der preussischen Staatseisenbahnverwaltung meint — die, wie er sich geschmackvoll ausdrückt, aus reiner Bequemlichkeit, um den sanft schlummernden Geist nicht anstrengen zu müssen, das Volk in unerhörter Weise dadurch schädigen, dass sie nicht mit Händen und Füssen in den elektrischen Betrieb hineinspringen.

Hierbei begegnet ihm noch das Missgeschick, dass er sich über einen Theil des Programms der Studiengesellschaft für Schnellbahnen, in der bekanntlich mehrere der bedeutendsten elektrotechnischen Firmen Deutschlands vertreten sind, lustig macht. Dieses Programm enthält eine Anzahl durchaus berechtigter Fragen, unter anderem auch die der Rentabilität. Es wäre sicher heute erheblich besser gerade um manches elektrotechnische Unternehmen bestellt, wenn diese Frage immer mit dem nöthigen Ernst geprüft worden wäre. Auf anderer Leute Kosten grossartige Sachen auszuführen, gleichgültig, ob die aufgewandten Mittel sich angemessen verzinsen, ist durchaus kein Kunststück. Aber schön ist es nicht. Hoffentlich werden weder die Techniker noch die Verwaltungsbeamten der preussischen Staatseisenbahnverwaltung, trotz aller Bemühungen verschiedener mehr oder minder grosser Geister, Vortheile für gewisse Interessentenkreise herauszuschlagen, für solche Praktiken zu haben sein.

Wer nun glaubt, der Verfasser wäre mit seiner Weisheit zu Ende, der irrt sich. Im Gegentheil, es kommen noch allerlei hübsche Dinge. So wird auf Seite 4 behauptet, dass sich der gemischte Betrieb bei Strassenbahnen „bestens bewährt" habe. Man sieht, der Verfasser ist leicht zufrieden gestellt und schnell mit seinem Urtheil bei der Hand. Die Leiter solcher Strassenbahnen, die elektrischen Betrieb haben, sind

allerdings etwas anderer Ansicht, was sie dadurch zeigen, dass sie den gemischten Betrieb aus Leibeskräften abzustossen suchen. Ferner wird der armen Lokomotive nochmals vorgeworfen, dass sie ein arger Kohlenfresser sei. Um sie einigermassen zu trösten, sagt ihr der Verfasser, dass sie eine ganz genial durchdachte und aufs höchste vollendete Maschinenkonstruktion sei! Gleichwohl soll bei ihr die Fortbewegung unregelmässig und unter fortwährenden Stössen (wörtlich) erfolgen, worunter sowohl die Maschinen als auch der Oberbau sehr leiden sollen. Kuriose Widersprüche! Man möchte verzweifeln, wenn man sieht, wie wenig die Lokomotive von Leuten gekannt wird, die sich berufen fühlen, das elektrische Zeitalter für die Eisenbahn herbeizuführen.

Beim Rangirdienst soll sich der elektrische Betrieb besonders billig stellen. Das ist in dieser allgemeinen Fassung grundfalsch. Hat der Verfasser wohl jemals hierüber Rechnungen angestellt oder auch nur gesehen? Referent bezweifelt es. Ihm liegen genaue vergleichende Rentabilitätsberechnungen für den Rangirbetrieb bei Dampf- und elektrischen Lokomotiven vor, die ein ganz anderes Bild ergeben. Dass die Kosten in erster Linie vom Strompreis abhängen, scheint der Verfasser ganz ausser acht zu lassen. Bei sehr niedrigem Strompreis — etwa 7 ₰ für 1 kw/st — kann unter günstigen Verhältnissen elektrischer Rangirbetrieb ungefähr gerade so viel kosten wie Dampfbetrieb. Aber an wie viel Stellen kann man denn mit einem solchen Strompreis rechnen?

Weiter werden nun Berechnungen zweier Ingenieure angeführt, die eine märchenhafte Ersparniss an Unterhaltungskosten in Aussicht stellen, wenn auf den Hauptbahnen zu elektrischer Zugförderung übergegangen wird. Es geht mit diesen Berechnungen so, wie es leider häufig mit Berechnungen geht; sie passen sich eben den Wünschen ihrer Urheber an, stimmen aber schlecht mit der rauhen Wirklichkeit überein. Lieber Himmel, was hat das Bischen elektrischer Betrieb auf der Wannseebahn schon an Unterhaltungskosten verschlungen. Und erst, wie hier beiläufig bemerkt werden mag, an Strom! Die Ausgaben für Strom sind fast dreimal so hoch, wie die Ausgaben für Kohlen bei Lokomotivbetrieb, bezogen auf die nämliche Zugförderungsleistung. Sehr erbaulich sind auch die Erfahrungen der Düsseldorf-Krefelder Eisenbahn hinsichtlich der Unterhaltungskosten.

Wenn man im Stadt- und Vorortverkehr elektrischen Betrieb einführt, so darf man sich nur nicht einbilden, dass hierdurch, so wie heute die Verhältnisse liegen, ein wirthschaftlicher Gewinn zu erzielen sei. Dem Referenten stehen genaue vergleichende Berechnungen der Betriebskosten für elektrischen und Dampfbetrieb auf einer für ersteren besonders günstigen Linie zu Gebote. Selbst hier — und zwar bei einem Strom-

preis von 6 ₰ für eine kw/st — zieht vom wirthschaftlichen Standpunkt aus der elektrische Betrieb den kürzeren. Freilich kann der Fortfall der Rauchbelästigung trotzdem die Einrichtung des elektrischen Betriebes unter Umständen als zweckmässig erscheinen lassen. Uebrigens sind die betheiligten Beamten der Staatseisenbahnverwaltung selbst im Stande, sich ein Urtheil in diesen Dingen zu bilden. Sie bedürfen wirklich nicht der fragwürdigen Belehrungen von Leuten, die vom Eisenbahnwesen häufig kaum mehr als den Namen kennen.

Zum Schluss wird, sozusagen als Haupttrumpf, vor dem alle Widersacher hilflos die Waffen strecken müssen, eine Rentabilitätsberechnung der Union für elektrischen Betrieb auf der Berliner Stadt- und Ringbahn herangezogen. Entwurf und Berechnung sind ja gut gemeint. Letztere ist aber völlig unzutreffend, wie durch die Verhandlungen im Verein deutscher Maschineningenieure wohl zur Genüge dargethan sein dürfte.

Sieht man von der Einleitung ab, so findet man, dass der Verfasser ganz leidlich verstanden hat, die Aufgabe, die er sich gestellt hat, zu bearbeiten. Er bietet zwar nichts neues, bringt aber in übersichtlicher Form manche für die Berechnung von Stromerzeugungsmaschinen und Motoren der Strassenbahnen wichtige Angaben. Vorzüglich ausgeführte Tafeln unterstützen die Erörterungen. Allerdings darf man keineswegs alles, was der Verfasser hier giebt, unbesehen hinnehmen.

Einzelnes klingt sehr sonderbar. So wird an einer Stelle — auf Seite 11 — die verblüffende Wahrheit ausgesprochen, dass die Beziehungen zwischen Zugkraft und Widerstand die jeweilige Geschwindigkeit bestimmen. Was sollen denn solche Selbstverständlichkeiten, mit denen man keinen Hund vom Ofen lockt? Bei Angabe der Ursachen des Widerstandes hätte auch der Luftwiderstand genannt werden müssen.

Auf Seite 11 wird ausgeführt, dass bei der Walker-Aufhängung die Motorenachse vollkommen abgefedert sei. Wenn man die Zahnradverbindung zwischen Anker und Radsatz beachtet, so wird man finden, dass dem durchaus nicht so ist. Was der Verfasser auf Seite 32 von den Stromerzeugungsmaschinen für Bahnbetriebe sagt, hat im Hinblick auf die heute üblichen Bufferbatterien nur noch geschichtlichen Werth.

Auf Seite 52 wird von den Herstellungskosten des Dampfdruckes gesprochen. Was ist das? Ferner wird gesagt, dass zur Lösung des Kesselsteins Petroleum sich „bestens bewährt“ habe, dass aber dieser Stoff nichts tauge wegen seiner Feuergefährlichkeit. Ein merkwürdiger Widerspruch, der aber nicht vereinzelt ist. Die Erörterungen über mechanische Rostbeschickungseinrichtungen dürften auch kaum den Beifall der Betriebsleiter von Elektrizitätswerken finden.

Eigenartig berührt der Ausspruch, dass zu jeder Dampfmaschine die erforderliche Grösse des Kessels besonders berechnet werden müsse. Diese Erkenntniss dürfte nicht ganz neu sein. Anfechtbar ist bei den Angaben über Kraftgasbetrieb die Behauptung, dass zur Bedienung einer Kraftgaszentrale — Gasanstalt und Stromerzeugungsanlage zusammen — ein einziger Mann genüge, selbst für mehrere hundert Pferdestärken.

Dem ist nach den Erfahrungen bei zahlreichen Kraftgasanlagen der preussischen Staatseisenbahnverwaltung nicht so. Auf Bahnhof Harburg beispielsweise, wo zwei Stromerzeuger von je 75 Ps im Betriebe sind, bedarf es zur Wartung der Anlage ständig fünf Mann. —

Das Buch ist nach alledem mit Vorsicht zu geniessen. Immerhin enthält es, wie bereits angedeutet wurde, brauchbaren Stoff und in den schönen Tafeln lehrreiche Vorbilder.

Elektrotechniker, die sich dem Strassenbahnwesen widmen wollen, werden, wenn sie eigenes Urtheil haben, dem Buch gute Seiten abgewinnen können. W.

Newcomb, H. T. The Postal Deficit. An examination of some of the legislative and administrative aspects of a great State industry. Washington 1900. W. M. Ballantyne & Sons. 158 S. 8°.

Tunell, George G., Ph. D. Railway Mail Service. A comparative study of Railway rates and service. Chicago 1901. The Lakeside Press. 205 S. 8°.

Railway Mail Pay. Report of the Joint Commission to investigate the Postal service. (56th Congress. 2d. Session. Senate. Document 89). Washington 1901. Government Printing Office. 3 Bände.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Einnahmen der Bundespostverwaltung der Vereinigten Staaten von Amerika seit langen Jahren — mindestens seit 1884 — nicht ausreichen zur Bestreitung der Ausgaben, dass die Postverwaltung mit einem Fehlbetrag arbeitet. Dieser schwankte in dem Jahrzehnt von 1890 bis 1899 zwischen 5 377 450 Dollars im Jahre 1890 und 11 411 780 Dollars im Jahre 1897, in den Jahren 1898 und 1899 sind die Einnahmen stärker gestiegen, als die Ausgaben, der Fehlbetrag ist im letzten Jahre auf 6 610 777 Dollars heruntergegangen und, wie Newcomb (S. 155) mittheilt, im Jahre 1900 noch weiter, auf 5 385 688 Dollars, gesunken. — Während in früherer Zeit, so lange die Finanzen der Vereinigten Staaten sich glänzend entwickelten und man in einer gewissen Verlegenheit bei Verwendung der jährlichen Ueberschüsse war,

diese Thatsachen unbeachtet blieben, hat sich in den letzten Jahren die öffentliche Meinung und die Bundespostverwaltung ernstlich mit der Erörterung der Frage beschäftigt, ob und mit welchen Mitteln jener Fehlbetrag zu beseitigen sei. Man ging dabei von der nicht unberechtigten Anschauung aus, dass die Einnahmen auch einer öffentlichen Verkehrsanstalt zur Deckung der Ausgaben mindestens genügen müssten. Als eines dieser Mittel wurde empfohlen, die Ausgaben der Postverwaltung dadurch herabzusetzen, dass die Gebühren, die die Post an die Eisenbahnen für Beförderung von Postsachen bezahlt, ermässigt würden. Man begründete diesen Vorschlag damit, dass die z. Z. an die Eisenbahnen gezahlten Gebühren zu hohe seien, in keinem richtigen Verhältniss zu den Selbstkosten der Eisenbahnen und zu den von der Eisenbahn für die Beförderung von Personen und Frachtgütern erhobenen Beträgen ständen.

Zur eingehenden Untersuchung der ganzen Angelegenheit wurde durch Gesetz vom 13. Juni 1898 ein besonderer Ausschuss — eine Joint Commission to investigate Postal service —, bestehend aus je 4 Mitgliedern des Senats und des Abgeordnetenhauses, eingesetzt.

Der Ausschuss, dessen Mandat zwei Mal verlängert werden musste, hat $2^1/_2$ Jahre (1898 bis 1900) getagt, zahlreiche Zeugen vernommen und Gutachten eingezogen und unter dem 14. Januar 1901 einen Bericht erstattet, dem das gesammte Untersuchungsmaterial beigefügt ist. Der Bericht ist nicht übermässig lang, er umfasst nur 50 Seiten. Die drei Anlagebände haben dagegen einen Umfang von 908, 791 und 480 Seiten nebst einer ganzen Anzahl bildlicher Darstellungen. — Der Ausschuss ist zu keinen einheitlichen Vorschlägen gekommen. Der Vorsitzende und ein Mitglied befürworten, allgemeine, für sämmtliche Eisenbahnen der Vereinigten Staaten geltende Höchstsätze für die Beförderung von Postsachen gesetzlich festzulegen. Die übrigen Mitglieder geben fast alle abweichende Ansichten kund, und der, wie es scheint, von allen Mitgliedern gebilligte Haupttheil des Berichtes beschränkt sich darauf, den Inhalt der Zeugenaussagen und Gutachten systematisch darzustellen. Der unbefangene Leser gewinnt daraus den Eindruck, dass einmal die ganze Frage noch nicht spruchreif ist und dass fernerhin man sich dahin neigt, die gegenwärtig an die Eisenbahnen gezahlten Gebühren nicht übermässig hoch zu finden. Zu einer sehr wesentlichen Herabsetzung dieser Gebühren wird von niemand gerathen.

Die beiden Schriften von Newcomb und Tunell sind eine Art freiwilliger Beiträge zu der amtlichen Untersuchung. Beide beschäftigen sich besonders eingehend mit einem von Professor Adams, dem bekannten Vorsitzenden der statistischen Abtheilung des Bundesverkehrsamtes, erstatteten Gutachten, das eine mässige Herabsetzung der jetzt erhobenen

Gebühren um etwa 5 % empfiehlt. (Newcomb S. 92—149, Tunell S. 123—175.) Die Arbeit von Newcomb ist der stark erweiterte Abdruck eines Vortrages, den der Verfasser im Juni 1900 in der Jahresversammlung der amerikanischen Gesellschaft zur Beförderung der Wissenschaften in New-York gehalten hat. Sie hat Tunell bereits vorgelegen, wird von ihm vielfach benutzt und in einem besonderen Kapitel (S. 191—194) kurz besprochen. Tunell's Buch ist eine Sammlung von Aufsätzen, die in den letzten Jahren hauptsächlich in dem Journal of Political Economy erschienen sind. Diese Aufsätze sind im wesentlichen unverändert geblieben und haben nur einige Zusätze erhalten. Die Folge davon sind mannigfache Wiederholungen, die z. Th. wohl hätten vermieden werden können. Newcomb's Abhandlung ist einheitlich und streng systematisch gehalten.

Beide Verfasser haben mit demselben statistischen Material gearbeitet, bei dessen kritischer Würdigung sie im wesentlichen zu denselben Ergebnissen kommen. Auch ihre Ausführungen lassen erkennen, dass sie das bisher zu Tage geförderte statistische Material für unvollkommen und lückenhaft und jedenfalls nicht für genügend erachten, den Nachweis einer übermässigen, den Leistungen nicht entsprechenden Höhe der von der Post an die Eisenbahnen gezahlten Gebühren zu erbringen. Diese Gebühren sind bei den einzelnen Eisenbahnen verschieden. Man unterscheidet indess allgemein grundsätzlich die Beförderung der Postsachen nach Gewicht und in Postwagen, die von den Eisenbahnen — nicht, wie bei uns von der Postverwaltung — gestellt werden. Für letztere Beförderung wird eine nach der Länge der Postwagen verschiedene jährliche Gebühr für die von den Postwagen gefahrenen Meilen gezahlt. Das Postpersonal, das unterwegs die Postsachen bearbeitet, fährt unentgeltlich mit. Die nach Gewicht bezahlten Postsachen werden vor der Aufgabe geordnet, in Säcke verpackt und in den Gepäckwagen befördert. Die Bundespostverwaltung befördert in den Vereinigten Staaten überhaupt nur Briefe, Postkarten, Drucksachen, Waarenproben u. s. w., dagegen keine Packete. Die von der Post beförderten Gegenstände werden in vier Klassen eingetheilt: 1. Briefe, Postkarten und andere, nicht zu den Klassen 2—4 gehörige Schriftstücke. Gebühr 2 Cts. für jede Unze. 2. Zeitungen und andere regelmässig, mindestens viermal im Jahr, erscheinende Blätter und Zeitschriften. Die Gebühr beträgt 1 Ct. für das Pfund, wenn die Versendung von der Druckerei oder einer Sammelstelle aus erfolgt. 3. Bücher, unregelmässig erscheinende Zeitungen und Zeitschriften, Zirkulare, Korrekturen mit oder ohne Manuskript. Gebühr 1 Ct. für je 2 Unzen. 4. Alle andern Postsachen. Die Gebühr beträgt 1 Ct. für die Unze. Das Höchstgewicht ist auf 4 Pfund für jeden Packen festgesetzt. (Vergl. Repor-

S. 45—48.) — Newcomb und Tunell erbringen, und zwar m. E. mit Erfolg, den Nachweis, dass die Vergütung, die die Eisenbahnen für diese Leistungen beziehen, keineswegs zu hohe sind, dass die Leistungen der Eisenbahnen für die Post sich nicht ohne weiteres vergleichen lassen mit der Beförderung von Personen, Frachtgut oder Expressgut — hierin stimmen sie überein mit dem Gutachten des Untersuchungsausschusses —; dass aber die Einnahmen der Eisenbahnen für Postgut im Laufe der Zeit ebenso allmählich zurückgegangen sind, wie die für die Beförderung von Personen und Gütern. Zu einer grundsätzlichen Ermässigung der Zahlungen an die Eisenbahnen liegt auch nach Ansicht beider Verfasser also kein Anlass vor, und zwar umsoweniger, als die Reineinnahmen der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten äusserst bescheidene sind. Newcomb hält dafür, dass sich vielleicht auf andere Weise ein besseres Verhältniss der Postausgaben zu den Einnahmen erzielen lasse, z. B. durch bessere Organisation der Postverwaltung, Erhöhung der Portosätze für die übermässig billig gefahrenen Postsachen, insbesondere die der zweiten Klasse u. dergl. Beide Verfasser stellen sich m. a. W. auf den Standpunkt der Eisenbahnen, denen eine Schmälerung ihrer Einnahmen aus dieser Quelle selbstverständlich wenig willkommen wäre.

Nebenbei behandeln sie zahlreiche tarifarische und allgemeine wirthschaftliche Fragen, die mit ihrem Gegenstande zusammenhängen, mit Sachkenntniss und Gründlichkeit. Die Angriffe gegen Professor Adams sind, besonders bei Tunell, in der Form oft recht scharf; wieweit dies einem so bedeutenden Sachkenner gegenüber berechtigt ist, lässt sich ohne Einsicht seines Gutachtens nicht beurtheilen. Wie die ganzen, hier kurz geschilderten Vorgänge, so sind auch viele der Einzelerörterungen für deutsche Leser von Interesse, obgleich ja bei uns die Regelung des Verhältnisses der Post zu den Eisenbahnen auf ganz anderer Grundlage erfolgt ist. Die Amerikaner können daher, wie Tunell einmal zutreffend bemerkt, aus den Verhältnissen des europäischen Festlandes kaum etwas lernen. Dagegen würde es sich doch vielleicht empfehlen, wenn sie sich etwas eingehender mit den Zuständen in Grossbritannien beschäftigten. Dort liegen diese Verhältnisse grundsätzlich ziemlich genau so, wie in den Vereinigten Staaten. Die Post- (und Telegraphen)-Verwaltung Grossbritanniens hat aber im Jahre 1898 einen Ueberschuss von 75 Millionen Mark, im Jahre 1899 einen solchen von 76,8 Millionen Mark erzielt, gegenüber einem Fehlbetrag von 36 Millionen im Jahre 1898 und 26,5 Millionen Mark im Jahre 1899 bei der Post der Vereinigten Staaten. Man vergleiche hierüber die Tabelle eines Aufsatzes von P. D. Fischer im sechsten Bande, S. 170/71, der zweiten Auflage des Handwörterbuches der Staatswissenschaften. Diese Tabelle sollte überhaupt der Postverwaltung der Ver-

einigten Staaten zu denken geben. Zeigt sie doch, dass dieser Staat unter allen Ländern des Weltpostvereins der einzige ist, dessen Postverwaltung mit einem erheblichen Fehlbetrag arbeitet. Soweit bei den andern Ländern solche überhaupt vorliegen, sind sie bedeutend geringer. Sollte der eigentliche Hauptgrund für diese auffallende Erscheinung nicht darin liegen, dass man in den Vereinigten Staaten mit ihrem so sehr weit ausgedehnten Gebiet, den riesigen Strecken, auf denen Postgut gefahren wird, in der Herabsetzung der Portosätze zu weit gegangen ist? *v. d. L.*

Lynen, W., Professor an der technischen Hochschule in Aachen. Die Wärmeausnutzung bei der Dampfmaschine. Berlin 1901. J. Springer.

Der Verfasser versteht in ausgezeichneter Weise streng wissenschaftlich und gleichzeitig allgemein verständlich zu sein.

In seinen Arbeiten rasselt die mathematische Maschine nur unerheblich. Allerdings wird infolgedessen die Darstellung hie und da etwas breit, was übrigens manchem Leser erwünscht sein mag. Die Hymne auf den überhitzten Dampf ist vielleicht ein wenig verfrüht. Merkwürdig ist es, dass die Versuche, bei Lokomotiven durch Einführung von Heissdampf wirthschaftliche Ergebnisse zu erzielen, bisher nicht besonders gelungen sind. Indessen liegen völlig abgeschlossene Ergebnisse noch nicht vor, man braucht daher den Muth noch nicht zu verlieren. Freilich wird noch viel Lehrgeld gezahlt werden müssen.

Um gerecht zu sein, müsste man übrigens mit der Heissdampflokomotive Lokomotiven für gewöhnlichen Dampf vergleichen, deren spezifische Heizflächenbelastung geringer als die übliche ist. Das Studium der Schrift ist sehr zu empfehlen. *W.*

Pasch, Max. Uebersichtskarte der Umladestationen der zum deutschen Eisenbahn-Verkehrs-Verbande gehörigen Verwaltungen. In 4 Blättern im Massstabe 1 : 1 000 000. Berlin 1901.

Diese auf photolithographischem Wege hergestellte Karte ist vom deutschen Eisenbahn-Verkehrs-Verbande herausgegeben als Hilfsmittel für eine ordnungsmässige Abwicklung des Fern- und Umladegeschäfts für Frachtstückgüter. In der Karte sind bildlich die Befugnisse der Umladestationen angegeben, wie sie in der eine Anlage zu der Kundmachung des deutschen Eisenbahn-Verkehrs-Verbandes über die Grundsätze für die Verladung und Beförderung der Frachtstückgüter bildenden Uebersicht der Umladestationen festgestellt sind.

Das sich durch Klarheit auszeichnende Kartenbild stellt unter Wegfall aller sonstigen Angaben nur die Eisenbahnen dar, wobei die Haupt- und Nebenbahnen durch die Stärke der Linien unterschieden sind. Die Umladestationen mit unbeschränkter Umladebefugniss sind roth umrahmt, während die Umladestationen mit beschränkter Umladebefugniss roth unterstrichen sind. Der Karte ist eine Uebersicht des Ruhrkohlen-Reviers im Massstabe 1 : 180 000 beigegeben. *Rcckbg.*

Bandemer, M., Ingenieur. Feldmessen und Nivellieren. Wiesbaden 1901. C. W. Kreidel.

Das kleine Werkchen bespricht zunächst die Messgeräthe und ihre Anwendung, Prüfung und Berichtigung. Das Abstecken von Graden und Bögen, das Messen von Winkeln und Flächen wird an einzelnen einfach gewählten Beispielen erklärt. Nivellir-Instrument, Satz- und Kanalwaage werden mit ihrer Benutzung und Berichtigung eingehend besprochen. Den Schluss bilden ziemlich umfangreiche Angaben über Aufnahme und Form von Querprofilen der Eisenbahnen und über Erdmassenberechnung. Da das Werk sehr leicht verständlich geschrieben ist und viele deutliche Abbildungen enthält, erscheint es als Lehrbuch an technischen Mittelschulen gut geeignet. Auch den unteren technischen Beamten und denen, die sich mit geringem Zeitaufwand über die einfachen tagtäglich vorkommenden Fragen der Feldmesskunst unterrichten wollen, sei es zum Selbststudium empfohlen. *O. Bl.*

Wagner, Robert. Ingenieur. Graphische Ermittlung der Grunderwerbsflächen, Erdmassen und Böschungsflächen von Eisenbahnen und Strassen. Stuttgart 1900. Konrad Wittwer.

Bekanntlich erfordern bei Vorarbeiten die Ermittlungen über Grunderwerb und Erdmassenvertheilung eine grosse Menge zeitraubender zeichnerischer und rechnerischer Arbeiten. Ein grosser Theil dieser rechnerischen Arbeiten muss sogar mehrere Male immer wieder von neuem gemacht werden, da bei jeder kleinen Verschiebung der Linie die bisher angestellten Berechnungen werthlos werden. Um diese Arbeiten zu vereinfachen, sind eine Reihe von Verfahren in Gebrauch, bei denen alle Berechnungen auf zeichnerischem Wege durchgeführt werden; gleichzeitig wird dadurch der Vortheil grösserer Uebersichtlichkeit gewonnen, auch sind Fehler eher zu vermeiden und leichter zu entdecken.

Das Buch stellt sich ausser der Bestimmung der Erdmassen die Ermittlung der Breiten und Flächen auf zeichnerischem Wege zur Auf-

gabe, entwickelt die dazu erforderlichen Formeln für die Querprofile im Auftrag, Einschnitt und Anschnitt und lehrt die Anfertigung und Anwendungsweise der Massstäbe. Die Vertheilung der Erdmassen und die verschiedenen möglichen Beförderungsarten sind in die Abhandlung nicht mit einbezogen. Eine fleissige Durcharbeitung und Benutzung des Buches wird sich durch die Erleichterung und Zeitersparniss, die sein Inhalt beim Entwerfen bietet, belohnt machen, besonders da umfangreiche und genaue Zahlentabellen über alle Rechnungsgrössen beigegeben sind. Ausserdem werden die herausnehmbaren, bequem zu benutzenden Tafeln, auf denen alle erforderlichen Massstäbe in sauberer und genauer Zeichnung dargestellt sind, die Arbeit sehr erleichtern. *O. Bl.*

Knauer, Alexander, Dr. jur. Die höhere Gewalt im Reichsrecht. Berlin 1901, bei Struppe und Winkler. 166 Seiten.

Bekanntlich bestehen in der Rechtswissenschaft über den Begriff der höheren Gewalt drei verschiedene Theorien.

Die subjektive Theorie macht die Annahme des Vorhandenseins der höheren Gewalt von dem Verhalten der Haftpflichtigen abhängig. Nur dann, wenn das verhängnissvolle Ereigniss trotz der grösstmöglichen Sorgfalt der Person, die das Ereigniss an und für sich zu vertreten hat, eingetreten ist, liegt höhere Gewalt vor. Als Anhänger dieser Theorie seien Windscheid, Goldschmidt und v. Hahn hervorgehoben.

Nach der objektiven Theorie ist die Natur des verhängnissvollen Ereignisses das Entscheidende, das Verhalten des an und für sich Haftpflichtigen wird als unerheblich betrachtet. Als vornehmster Vertreter dieser Theorie gilt Exner, der folgenden Begriff der höheren Gewalt aufstellt: „Sie ist ein Ereigniss, welches 1. ausserhalb des Betriebskreises der Verkehrsunternehmung entsprungen, durch Hereinwirken in diesen Betriebskreis einen Schaden an Leib oder Gut verursacht hat, und welches 2. vermöge der Art und Wucht seines Auftretens die im ordentlichen Laufe des Lebens zu gewärtigenden Zufälle augenscheinlich übersteigt."

Eine Anzahl von Rechtslehrern sucht zwischen diesen beiden Theorien zu vermitteln, so z. B. Dernburg und Merkel.

Eine dritte Theorie geht dahin, dass höhere Gewalt überhaupt kein selbständiger Rechtsbegriff, vielmehr einfach Zufall sei. Diese Anschauung wird von Gerth vertreten.

Knauer giebt in seinem Werke vorerst eine knappe, klare Uebersicht über die Geschichte des Begriffs der „höheren Gewalt", natürlich beginnend mit der bekannten Pandektenstelle über das receptum (L. 3, § 1, D. 4, 9), sowie über die verschiedenen Theorien. Es wäre erwünscht

gewesen, wenn er dabei auch die französische und die englisch-amerikanische Literatur herbeigezogen hätte.

Sodann geht der Verfasser dazu über, die verschiedenen Stellen des positiven deutschen Reichsrechts, in denen der Ausdruck „höhere Gewalt" oder ein gleichbedeutender Ersatzausdruck vorkommt, — es sind heute solche Gesetze zehn an der Zahl — zu besprechen und zu untersuchen, welchen Sinn der Ausdruck jeweilen besitzt. In sehr fleissiger Erörterung jeder Stelle gelangt er zu dem Ergebniss, dass der Ausdruck meistens im Sinne der objektiven Theorie gebraucht werde, während einige andere Stellen, z. B. die Bestimmung des Prozessrechts betreffend die Wiedereinsetzung gegen Fristversäumniss, den Ausdruck nur im subjektiven Sinne verstehen. Mit wenig Worten stellt Knauer fest, dass das Reichsrecht die Gehrt'sche Theorie verwirft, da es ja sonst gar keinen Sinn hätte, gesetzlich zwischen Zufall und höherer Gewalt zu unterscheiden.

Knauer ist grundsätzlich ein Anhänger der objektiven Theorie und begründet diese seine Rechtsanschauung in den Kapiteln von der Einrede der höheren Gewalt und von der Anwendung der Einrede der höheren Gewalt (§§ 42 u. 43) höchst interessant und packend. Er selbst definirt die höhere Gewalt folgendermassen:

(S. 132): „Sie ist die im allgemeinen nicht vorhersehbare Ursache eines sich als Zufall darstellenden Schadens, bei welchem Schaden nicht eine durch die Kenntniss jener Ursache unbeeinflusste Handlung des an sich Haftpflichtigen mitgewirkt hat."

Um auch die Fälle der höheren Gewalt, in denen es sich nicht um einen Schaden handelt, durch seine Begriffsbestimmung zu decken, erweitert er diese später (S. 157) dahin:

„Höhere Gewalt ist die im allgemeinen nicht vorhersehbare Ursache eines sich als Zufall darstellenden Erfolges, bei welchem Erfolg nicht eine durch die Kenntniss jener Ursache unbeeinflusste Handlung desjenigen mitgewirkt hat, der den Erfolg an sich zu vertreten hat."

Diese Definition ist in einem Punkte beinahe unverständlich: „bei welchem Erfolg nicht eine durch die Kenntniss der Ursache unbeeinflusste Handlung des an sich Haftpflichtigen mitgewirkt hat." Man sollte auf den ersten Blick annehmen, die beiden Negationen heben sich gegenseitig auf, und es dürfte einfacher gesagt werden: „bei welchem Erfolg eine durch die Kenntniss der Ursache beeinflusste Handlung des an sich Haftpflichtigen mitgewirkt hat". Dem ist jedoch nicht so: eine solche Formulirung wäre auch offenbarer Unsinn. Vielmehr muss man, um den hier gesperrt gedruckten Relativsatz zu verstehen, zu der Begründung Zuflucht nehmen, die Knauer seiner Definition voraussendet. Er sagt da (S. 132):

„Nun ist gezeigt worden, dass zwischen dem Eintritt des . . . Ereignisses und (dem Eintritt) des Schadens Handlungen des Unternehmers statthaben können, die den Schaden als hauptsächlich vom Unternehmer veranlasst erscheinen lassen, so dass dieser ihn zu tragen hat. Das ist einmal der Fall, wenn eine Schuld des Unternehmers zum Schaden mitwirkt, und sodann, wenn der Unternehmer unter Kenntniss jenes Ereignisses seinen Betrieb nach Erfüllung aller durch die Sorgfalt gebotenen Vorsichtsmassregeln in gewohnter Weise, also gleichwie wenn jenes Ereigniss nicht stattgehabt hätte, fortsetzt. . . . . Auch das ist mit in die Begriffsbestimmung aufzunehmen."

Jetzt, aber erst jetzt, versteht man jenen Relativsatz der Definition. Eine rechte Definition muss aber verständlich sein, ohne dass ein Kommentar beigegeben wird. Ist sie es nur an Hand eines Kommentars, so beweist das, dass sie nicht gut formulirt ist.

Abgesehen von diesem Mangel, der ja bei einer zweiten Auflage, wie sie das Buch verdient, gehoben werden kann, sind die Ausführungen Knauers von höchstem Interesse.

Wir empfehlen die Schrift jedem Juristen angelegentlich.

Die grosse Anzahl von Druckfehlern, gerade auf den ersten Seiten, hat uns recht gestört, ebenso gewisse Ausdrücke, die der Verfasser sich gebildet hat, um in einem Wort oder in wenig Worten möglichst viel zu sagen; so der „Höheregewaltbegriff" (S. 5) und der Satz (S. 3 unten): „Die Motive zum B. G.-B. erklären, die Anwendung der höheren Gewalt habe in der Praxis keine nennenswerthen Schwierigkeiten hervorgerufen." Die Anwendung der höheren Gewalt! *L. F.*

Pieper, J., Geheimer Oberregierungsrath und vortragender Rath in der Oberrechnungskammer. Das Reichsbeamtengesetz vom 31. März 1873 und seine Ergänzungen erläutert. 2. Auflage. Berlin 1901. J. Guttentag, Verlagsbuchhandlung.

Die erste, im Jahre 1896 erschienene Auflage dieses Kommentars ist im Jahrgang 1896 S. 399 dieser Zeitschrift angezeigt, und ihre Bedeutung, insbesondere auch für die preussischen Staatseisenbahnbeamten, konnte dabei besonders hervorgehoben werden. In der vorliegenden zweiten Auflage sind die zahlreichen seit dem Jahre 1896 ergangenen neuen Gesetze und Erlasse berücksichtigt und in ihrem Wortlaut in den Anlagen abgedruckt. Die äussere Anordnung des Stoffes und Form der Bearbeitung sind unverändert geblieben, weil sie sich augenscheinlich wohl bewährt haben. Das Werk kann also in seiner jetzigen, dem gegenwärtigen Stande der Gesetzgebung durchaus entsprechenden Gestalt nochmals angelegentlichst empfohlen werden. *v. d. L.*

UEBERSICHT

der

neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

The American Railway Association. Proceedings, 1886—1893 Bd. I, 1894—1898 Bd. II, 1899, 2 Hefte, 1900, 2 Hefte, 1901, 1 Heft. New-York.

van Citters, E. und **van Rosendaal, J. C. A.** Verzameling van Wetten, Besluiten enz. betreffende de Spoorwegen in Nederland. 1900. Haag 1901.

Congrès International des Chemins de fer, sixième session: Compte rendu general 1. und 2. Bd. Brüssel 1901.

Fischer, P. D. Italien und die Italiener. 2. Auflage. Berlin 1901. 7,50 ℳ.

Heubach, Dr. E. Die zukünftige Verkehrsentwicklung auf dem regulirten Main mit besonderer Berücksichtigung der Stadt Würzburg. Leipzig 1901. 1,80 ℳ.

Hübner, O. Geographisch-statistische Tabellen für 1901. Frankfurt a. M. 1901.

Huin, G. und **Maire, E.** Guide pratique pour les calculs de résistance des chaudières à vapeur et l'essai des matériaux employés. Paris 1901.

Jentsch, C. Geisteshelden. Biographien. 41. Bd. Friedr. List. Berlin 1901. 3,80 ℳ.

Kaiserliches Patentamt. Repertorium der technischen Journal-Literatur. Jahrgang 1900. Berlin 1901. 24,00 ℳ.

Löwe, F. und **Zimmermann, Dr. H.** Handbuch der Ingenieurwissenschaften. 5. Bd., 8. Abth.: Lokomotiv-Steilbahnen und Seilbahnen. Leipzig 1901. 9,00 ℳ.

Lohmann, F. Die Entwicklung der Lokalbahnen in Bayern. Leipzig 1901. 6,50 ℳ.

Nussbaum, H. Chr. Prof. Bau und Einrichtung von Kleinwohnungen. Berlin 1901. 4,50 ℳ.

Oesterreichisches Eisenbahnministerium. Katalog der Amtsbibliothek 2 Bde. Wien 1899 und 1901.

Schanz, Dr. G. Finanz-Archiv, Zeitschrift für das gesammte Finanzwesen 18. Jahrg., 2. Bd. Stuttgart 1901. 12,00 ℳ.

Schneider, M. Die Maschinen-Elemente. Zweite Lieferung. Nieten und Keile. Braunschweig 1901. 2,25 ℳ.

The Secretary of Internal Affairs, Pennsylvania. Annual report for the year ending june 30, 1900, Part IV., Railroad, Canal, Navigation, Telegraph and Telephone Companies

---

Zeitschriften.

Archiv für Post und Telegraphie

Heft 20. 1901.

Die transandinische Bahn.

Bauingenieur-Zeitung. Berlin.

Heft 50—54. Vom 24. August bis 28. September 1901.

(No. 50:) Ueber Einbettung von Strassenbahngleisen. — (No. 52:) Rechnerische Bestimmung der Schnittpunkte verschiedener Steigungs- und Böschungslinien. — Die Entstehung und die Vorzüge der Eisenbahnen. (No. 54:) Die Eisenbahnbrücke bei Gokteit in Birma. — Die erste Eisenbahn in Kamerun.

Bayerische Verkehrshefte für Fortbildung im Verkehrsdienste. München.

1901. Heft 34.

Tarifwesen.

Bulletin de la Commission Internationale du Congrès des Chemins de fer. Bruxelles.

Heft 9. September 1901.

Compte rendu général de la sixième session, 2. section, traction et matériel: emploi de l'acier et du fer fondus dans la construction du matériel de traction et de transport; freins et attelages des voitures et des wagons; capacité des wagons à marchandises.

Heft 10. Oktober 1901.

Compte rendu général de la sixième session, 2. section, traction et matériel: traction électrique, essais de traction électrique sur les grands chemins de fer; emploi de la traction électrique sur les chemins de fer économiques.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 67—81. Vom 24. August bis 12. Oktober 1901.

(No. 67:) Die Pferdebahn Ibarra—Patzcuaro im Staate Michoacan in Mexico. (No. 69:) Bemerkungen über Gleisanlagen. — (No. 73) Die Einschienenbahn von A. Lehmann. — (No. 74:) Die neu eröffnete Bahnstrecke von Neustadt (Schwarzwald) bis Donaueschingen. — Zur Berechnung von Gitterbalkenträgern mit gekrümmten Gurtungen. — (No. 75:) Zur Frage der Schienenüberhöhung. — (No. 76:) Ueber die wirthschaftlich vortheilhafteste Belastung der Heizfläche bei Lokomotiven. — (No. 81:) Ueber die sorgfältige Durchbildung von Weichenstrassen und die Anwendung von einseitigen Doppelweichen.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

Heft 76. Vom 21. September 1901.

Die Wagen der Pariser Stadtbahn, nebst einigen allgemeinen Bemerkungen.

Heft 82. Vom 12. Oktober 1901.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

Deutsche Eisenbahnbeamtenzeitung. Stuttgart.

No. 34—42. Vom 22. August bis 17. Oktober 1901.

(No. 34 u. 36:) Die Nothwendigkeit der Bahnsteigsperre. — (No. 35:) Zehnter Jahresbericht des Verbandes deutscher und österreichischer Eisenbahnbeamten-Vereine. — (No. 37:) Befreiung der Eisenbahn von der Verpflichtung zur Benachrichtigung des Absenders vom Verkauf des Gutes. — (No. 38:) Die Nachnahme im Eisenbahnverkehr. — Die Betriebsergebnisse der vereinigten preussischen und hessischen Staatseisenbahnen im Jahre 1899/1900. — (No. 39 u. 40:) Ueber Personal-Kommissionen. — (No. 39:) Ein vereinfachtes Abfertigungsverfahren im Güterdienst in Württemberg. — (No. 40:) Betriebsgemeinschaft oder Reichseisenbahnen. (No. 41:) Die bosnisch-herzegowinische Staatsbahn. — Signalvorrichtung für Eisenbahnen. — (No. 42:) Fahrgeschwindigkeit auf deutschen Eisenbahnen.

Dinglers polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 33. Vom 17. August 1901.

Anlagen der französischen Eisenbahnen für das Wassernehmen der Lokomotiven während der Fahrt.

Heft 39. Vom 28. September 1901.

Vergleich zwischen einer elektrischen Lokomotive und einer Dampflokomotive.

Heft 41. Vom 12. Oktober 1901.

Neue Nebenvorrichtungen zur Zugsicherung auf Eisenbahnen.

L'Economiste Français. Paris.

Heft 38. Vom 21. September 1901.

Les nouveaux procédés mécaniques d'établissement des voies ferrées.

Heft 41. Vom 12. Oktober 1901.

Le rapport décennal du ministre des travaux publics de Prusse.

Желѣзнодорожное дѣло (Das Eisenbahnwesen). St. Petersburg. (In russischer Sprache).

1901. No. 27—36.

(No. 27 u. 28:) Uebersicht der derzeitigen Lage des Tarifwesens auf den Eisenbahnen Westeuropas (fortgesetzt in No. 30, 31 u. 33). — (No. 32:) Die elektrische Stadtbahn für Schnellverkehr, ausgeführt von der Firma Siemens & Halske in Berlin. — (No. 33:) Ueber die Sicherheit des Eisenbahnverkehrs (Schluss in No. 35). — Ueber die 5 auf der Nikolaibahn versuchten Bremssysteme und die Beurtheilung derselben auf Grund der von dem Ausschusse herausgegebenen Verhandlungen. — (No. 36:) Kurze Uebersicht der Thätigkeit der 6. Versammlung des internationalen Eisenbahnkongresses.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

Heft 23. Vom 1. September 1901.

Eine neue Stromzuführungsvorrichtung für elektrische Strassenbahnwagen.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 34, 38 und 41. Vom 22. August, 19. September und 10. Oktober 1901.

Elektrische Schnellbahnen.

Heft 39. Vom 26. September 1901.

Der elektrische Schnellbahnwagen der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft.

Engineering. London.

No. 1860—1867. Vom 23. August bis 11. Oktober 1901.

(No 1861:) Powerful mineral locomotive for the Caledonian Railway. — The China Railway bloebook. — The Glasgow corporation tramways. — The Dürr boiler. — (No. 1862:) The international engineering congress at Glasgow. — Four-ton steam motor wagon. — Narrow-gauge side-tank locomotive for the Egyptian Delta Railway. — Uganda Railway. — Electricity as a motive power on Railways. — (No. 1863:) Locomotive running sheds, Eastern Railway of France. — High-speed electric traction in Germany. — (No. 1864:) Croydon electric tramways and electric lighting. — Cheaper Railway fares. — (No. 1865:) The meridional rift on the Uganda Railway. — (No. 1866 u. 1867:) The new subway in New-York City. — (No. 1866:) Dangers from trolley wires and their prevention. — (No. 1867:) Rolling stock construction in Italy. — The electrification of the Metropolitan Railways. — Current Railway construction.

Engineering News. New-York.

No. 31—39. Vom 1. August bis 26. September 1901.

(No. 31:) The Demerbe rail for Street Railways. — (No. 32:) New Union passenger station at Dayton. — Riveted lattice truss drawbridge, Chicago—Northwestern Railway. — A proposed ventilating system for the Park Avenue tunnel, New-York City. — Fast passenger engines for the New-York Central and Hudson River Railroad. — (No. 33:) Machine for loading box cars. — (No. 34:) Boone cut—Offand Des Moines River Viaduct; Chicago and Northwestern Railway. — Ballasting new Railways. — An obstruction to the line. — Roundhouse construction and equipment. — (No. 36:) Inclosing Railway maps and drawings. — (No. 37:) Four-track two-truss swing bridge; Chicago and Western Indiana Railroad. — The cost of running trains at high speed. — (No. 38:) A novel electric cabel Railway at Palermo, Sicily. — The Butler steam shovel cableway at the Missionfield Coal Mine, Illinois. — (No. 39:) Some peculiar wrecks of steel cars.

Le Génie Civil. Paris.

Heft 16. Vom 17. August 1901.

Distribution d'énergie électrique et chemin de fer de Bex—Gryon—Villars.

Heft 17. Vom 24. August 1901.

Construction de l'un des tunnels du métropolitain de New-York.

Heft 18. Vom 31. August 1901.

Les moteurs à gaz, à pétrole et à alcool, à l'exposition de 1900. — Locomotive à crémaillère at à adhérence pour le chemin de fer de Fourvière et de l'Ouest—Lyonnais.

Heft 20. Vom 14. September 1901.

La traction électrique sur la ligne des Invalides à Versailles.

Heft 22. Vom 28. September 1901.

Les locomotives à l'exposition de 1900. — Locomotive compound à grande vitesse, à quatre cylindres, de la société hanovrienne de constructions mécaniques.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 6 und 8. Vom 15. September und 15. Oktober 1901.

Die Werkzeugmaschinen zur Herstellung und Reparatur von Eisenbahnbetriebsmitteln auf der Pariser Weltausstellung 1900.

Heft 7. Vom 1. Oktober 1901.

Dampflokomotiven für 200 km/Std.-Geschwindigkeit. — Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin, vorwiegend vom eisenbahntechnischen Standpunkte.

Heft 8. Vom 15. Oktober 1901.

Verwiegung fahrender Eisenbahnzüge.

Illustrirte Zeitschrift für Klein- und Strassenbahnen (früher: **Die Schmalspurbahn**). Berlin.

No. 17—20. Vom 1. September bis 16. Oktober 1901.

(No. 17:) Beitrag zur Berechnung und Ausführung von Drehscheiben. — Ueber eine Schutzvorrichtung für Motorwagen. — Automatische Eisenbahnsignale. — (No. 20:) Schienenschweissung. — Der Genauigkeitsgrad der Erdmassenberechnungen. — Eisenbahnsignale.

The Journal of Political Economy. Chicago.

Heft 4. September 1901.

The significance of the Pullman strike.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strassenbahnwesens. Wien.

1901. Heft 8.

Die Berliner elektrische Hoch- und Untergrundbahn. — Städtische Strassenbahn in Luzern.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

1901. No. 32—40. Vom 10. August bis 5. Oktober 1901.

(No. 32:) L'esperimento di esercizio economico sulla ferrovia Arezzo-Fossato. — Concessioni speciali per determinati trasporti sulle ferrove

(fortgesetzt in No. 33 u. 34). — (No. 33:) Della riforma dei contratti d'esercizio delle tre grandi reti. — (No. 35:) Le costruzioni ferroviarie nel quinquennio 1896—1900 (fortgesetzt in No. 36, 37, 39 u. 40:) — (No. 37:) Tunnel del Sempione. — (No. 38:) Ferrovie in costruzione nelle Alpi Retiche. — (No. 40:) Ferrovie e sciopero.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 25—30. Vom 1. September bis 20. Oktober 1901.

(No. 25:) Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen für 1898. — Acetylenbeleuchtung im Dienst des Eisenbahnverkehrs. — (No. 26:) Eine Streckenblockfrage. — Das Latowski'sche Läutewerk. — Kohlenverbrauch bei elektrisch betriebenen Vollbahnen. — Tränkung der Eisenbahnschwellen. — Schienengewichte in Amerika. — (No. 27:) Zur Haftpflicht der Eisenbahnunternehmungen anlässlich der Betriebsunfälle von Eisenbahnbediensteten. — Der Führerstand der Lokomotiven. — Der Betrieb der Lokalbahnen. — (No. 28 u. 29:) Fünfundzwanzigjähriges Jubiläum des österreichisch-ungarisch-russischen Eisenbahnverbandes. — (No. 28:) Ein Vorschlag zur Dampfheizung der Personenwagen. — (No. 29 u. 30:) Ersparnisse im Lokalbahnwesen. — Ueber die Regelung der Ersatzforderungen unter den Eisenbahnen. — (No. 30:) Die Eisenbahnen der Erde am Schlusse des Jahres 1899.

Oesterreichisch-ungarisches Eisenbahnblatt. Wien.

No. 35—42. Vom 29. August bis 17. Oktober 1901.

(No. 37:) Die Organisation der Staatseisenbahnverwaltung. — (No. 40:) Die finanziellen Ergebnisse der Eisenbahnen im Jahre 1901. — Der österreichisch-ungarische Zwischenverkehr und der Ausgleich. — (No. 41:) Einschränkungen beim Güterzugsverkehr in Preussen. — (No. 42:) Die neueste Schnellzuglokomotive der österreichischen Staatsbahnen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

1901. Heft 7, 8 und 10.

Uebersicht der in Paris 1900 ausgestellten Personen- und Güterwagen. — Versuche mit durchgehenden Bremsen. — Die neue Lokomotivausbesserungswerkstätte in Oppum. — Schaltung Siemens'scher Blockwerke. — Ein Beitrag zur Umwandlungsfrage der bisherigen Zweibufferwagen in Wagen mit selbstthätiger Mittelkuppelung.

1901. Heft 9.

Uebersicht der in Paris 1900 ausgestellten Personen- und Güterwagen für Bahnen mit Dampfbetrieb. — Die neue Lokomotiv-Ausbesserungswerkstätte in Oppum. — Die Dampfheizung der Eisenbahnwagen. — Betrachtungen über ein neues Verfahren der Ueberwachung der Wagen-Ausbesserungswerkstätten.

1901. Heft 10.

Bemerkungen über die Lokomotiven auf der Weltausstellung in Paris. — Ueber neuere Anordnungen an Drahtzugschranken. — Versuchsfahrten mit neueren Schnellzuglokomotiven.

Railroad Gazette. New-York.

Heft 33. Vom 16. August 1901.

The traction power of locomotives. — East River bridge no 4. — Pneumatic interlocking on the London and Southwestern. — The Brady roundhouse extension and doors. — Graphic records of cars and trains. — New-York Central ash-pits. — An automatic pressure retainer for driver brakes. — Railroad rates to Buffalo. — The Park Avenue tunnel in New-York. — A multiform coupon ticket. — Discipline and train rules in the south before the war. — English accident record of 1900. — Train despatching by telephone. — The right of Railroad passengers in respect of unpunctuality. — Some chimney performances.

Heft 34. Vom 23. August 1901.

Proper method of cleaning cylinders and triples. — 80 000 lbs capacity coal car, Pittsburgh Coal Co. — An engineer committee on rail sections. — Air-brake repairs. — Rail steel with reference to hardness. — Freight yards as seen by a German. — English and American bridge work. — Electrifying the Metropolitan of London. — Centenary English Railroad act.

Heft 35. Vom 30. August 1901.

Schenectady, Northern Pacific tandem compound. — Steel Railroad ties in Europe. — A sturtevant generating set. — Ventilation of Elkhorn tunnel. — Four-cylinder tandem compound locomotives. — American methods on British Railroads. — Drop bottom coal car, Pittsburgh Coal Co. — Rail joints. — Electric traction on Railroads. — English Railroads in past half year. — Suez Canal traffic. — Street Railroad spotters. — Reding in sleeping and dining cars in England. — Ticket brokers win at Buffalo.

Heft 36. Vom 6. September 1901.

A study of the life of cross ties. — The Gokteit Bridge. — The new compressed air motors for city traction. — Tender of 6000 gallons capacity. — Mexican Central Railway. — Concerning common civility. — The Carnegie technical university. — An international technical dictionary. — The handling of freight traffic. — The Master Blacksmith's Convention. — Record of treated ties - Atchison, Topeka and Santa Fe. — Wide fireboxes. — Some considerations on electric traction. — Locomotives in Japan. — Train movements at reading terminal. — The engineer school of application.

Heft 37. Vom 13. September 1901.

Lap sidings on the Cleveland and Pittsburgh. — Vanderbilt—Baldwin Consolidation Locomotive—Buffalo, Rochester and Pittsburgh. — New Shops at Hannibal, Mo. — Hannibal and St. Joseph Railroad. — A new yard switsch-stand. — The struggle for the line from Salt Lake to Los Angeles and San Diego. — The air-brake and the retaining valve. — Bridge metal and bridge-tests. — The Taylor-white process for treating tool steel. — The engineer — his place in society. — Increased efficiency in the air-brake system. — Work of the Louisiana Railroad Commission.

Heft 38. Vom 20. September 1901.

Pocketed tubes in a Heine safety boiler, with Hawley „down-draft“ furnace. — Atlantic type passenger locomotives — Chicago, Milwaukee and St. Paul. — The Royal train of the Canadian Pacific. — A new convertible hopper and gondola car. — The Red River bridge at Alexandria, La. — Cast steel locomotive frames. — The legal regulation of engineering practice. — Legal regulation of the engineering profession. — Compound locomotives of the Buenos Ayres Great Southern. — Fire risks on Railroads. — Train movements at Reading terminal. — Delany's rapid telegraph. — Electric switsch and signal apparatus in Europe. — High-speed electric car of the Allgemeine Electricitäts-Gesellschaft. — The New Delaware breakwater. — Experts' report on color blind tests. — Southern Railroad Commissioners Convention.

Heft 39. Vom 27. September 1901.

Organization of the Illinois Central. — The Wabash entrance to Pittsburgh. — New punching machine, by Hilles & Jones. — A ratchet for door chains of hopper cars. — The auxiliary spring and friction device for draft gear. — The present position of American Railroads. — Pressed steel carline. — Pere Marquette Railroad. — The life of cedar ties. — Emergency brake tests. — English trade unions may be sued. — July accidents. — A review of the different systems of compounding. — Eastern maintenance of way Association. — The car coupler problem. — The heavy locomotives of the Caledonian. — Engine house facilities and methods. -- American bar iron in Australia. — The Uganda Railway. — The tunnel between Scotland and Ireland.

Railway Engineer. London.

Heft 9. September 1901.

Eight-coupled mineral engine, Caledonian Railway. — Four cylinder compound express engines, London-North Western Railway. — Local taxation of Railways in England. — Express passenger engines, Great Western Railway. — Digest of recent decisions in Railway cases by the High and Appeal Courts of the United Kingdom. — Electricity in Railway signalling.

Heft 10. Oktober 1901.

Permanent way for tramways and light Railways. — Underframe and bogie for 65 ft. 6 in. carriages, London and North Western Railway. — Swing bridges. — Railways in Rodesia. — Cast iron wheels. — Administration report on the Railways in India, 1900. — Electricity in Railway signalling. — Reduction in locomotive fuel consumption. — The Uganda Railway. -- Railways in Natal.

Railway News. London.

No. 1964—1971. Vom 24. August bis 12. Oktober 1901.

(No. 1964:) Railways and the post office. — Railways in China. — (No. 1965:) Railway servants' wages. — The Simplon tunnel. — (No. 1966:) The Trade Union congress, the Taff Vale Railway. — (No. 1967:) British and American Railways contrasted. — High-capacity wagons. — Electric

traction on Railways. — (No. 1968:) The first English Railway Act. — On the foot plate through the peak. — (No. 1969:) The Mersey Railway to be electrified. — City and South London Railway. — The Irish Channel Tunnel. — Electric traction on the inner circle. — The Manchester and Liverpool Electric Express Railway. — British and American rolling stock. — (No. 1970:) Home Railways in 1900. — New South Wales Government Railways and Tramways. — Railroad expenses in United States. — Rapid transit in London. — (No. 1971:) A Railway race. — Either-side wagon brakes. — Glasgow exhibition.

Reform. Wien—Leipzig.

1900/1901. Heft 24.

Die Eisenbahn nach Harrar. — Was kosten Schnellzüge. — Engadiner Bahnprojekte und die elektrische Bahnverbindung Mailand—München.

1901/1902. Heft 1.

Die Donaukanallinie der Wiener Stadtbahn. — Die neuesten Versuche für elektrische Schnellbahnen. — Wasseraufnahme der Lokomotiven während der Fahrt. — Umbau des Bahnhofes Paris—Lyon—Méditerranée in Paris.

1901/1902. Heft 2.

A. Lehmann's einschienige elektrische Schnellbahn. — Geschwindigkeit. — Der Eisenbahnverkehr und die Sanitätsmassregeln an der bulgarisch-serbisch-türkischen Grenze.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Heft 2. August 1901.

Le chemin de fer métropolitain de Vienne. — Les locomotives russes à l'exposition de 1900.

Heft 3. September 1901.

Le chemin de fer électrique de Berthoud à Thoune. — Les locomotives anglaises à l'exposition de 1900. — Rendement des locomotives.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Heft 7. Vom 17. August 1901.

Strassenbahnhöfe in Basel. — (u. No. 8:) Die Davos—Schatzalp-Bahn.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

Heft 18. Vom 15. September 1901.

Güterwagen aus gepresstem Stahl. — Verwiegung fahrender Eisenbahnzüge.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

1901. No. 32–40. Vom 8. August bis 3. Oktober 1901.

(No. 39:) Sammendrag af de norske jernbaners trafikrapporter for mai måned 1901.

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 98—120. Vom 22. August bis 12. Oktober 1901.

(No. 102:) Betriebsergebnisse der ungarischen Hauptbahnen im Jahre 1900. — (No. 107:) Zusatzübereinkommen zu dem Internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Oktober 1890. — (No. 108:) Eisenbahnverkehr im Monat Juli 1901 und Vergleich der Einnahmen in den ersten 7 Monaten 1901 mit jenen der gleichen Zeitperiode 1900. — (No. 109:) Verzeichniss der Eisenbahnstationen, auf denen der Verkauf der Fahrkarten eine Stunde vor Abgang des Zuges zu beginnen hat. — Bundesgesetz, betr. das Tarifwesen der schweizerischen Bundesbahnen. — Betriebsergebnisse der ungarischen und der bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen im Juli 1901. — (No. 111 u. 124:) Liste der Eisenbahnstrecken, auf welche das Internationale Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr Anwendung findet. — (No. 111:) Uebersicht des Baufortschrittes der am ersten September 1901 in Ausführung gestandenen österreichischen Eisenbahnen. — (No. 112:) Frankreichs Binnenschiffahrt im Jahre 1899. — (No. 120:) Betriebsergebnisse der ungarischen und der bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnen im Monat August 1901.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten). St. Petersburg. (In russischer Sprache.)

1901. Heft 6.

Rangirbahnhöfe, deren Anordnung und Benutzung. Mit Zeichnungen im Text.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

Heft 34 und 35. Vom 23. und 30. August 1901.
Der Bau des Simplontunnels.

Heft 37 und 38. Vom 13. und 20. September 1901.
Die Einrichtungen zur Sicherung des Eisenbahnzugverkehres auf der Weltausstellung Paris 1900.

Heft 39 und 40. Vom 27. September und 4. Oktober 1901.
Das Blocksignal System Křižik.

Heft 41. Vom 11. Oktober 1901.
Die Verkehrsmittel Finlands.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Heft 35 u. 37. Vom 31. August und 14. September 1901.
Die Weltausstellung in Paris: Die Lokomotiven.

Heft 36 u. 37. Vom 7. und 14. September 1901.
Der Schnellbahnwagen der Allgemeinen Elektricitätsgesellschaft in Berlin.

Heft 39, 40 u. 41. Vom 28. September, 5. und 12. Oktober 1901.
Der Schnellbahnwagen von Siemens & Halske Aktiengesellschaft in Berlin.

Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau. Berlin.

No. 25–30. Vom 1. September bis 20. Oktober 1901.

(No. 26:) Der Einfluss der mechanisch angetriebenen Fahrzeuge auf die Verkehrswege. — Zur Frage der Konzessionsverlängerung der Strassenbahnen seitens des Staates.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 66–82. Vom 24. August bis 19. Oktober 1901.

(No. 66:) Allerlei Anregungen. — Die Eisenbahntechnik der Gegenwart. — (No. 67:) Ein Vorschlag zur Lösung der Stückgutfrage durch Gründung eines deutschen Stückgutverbandes. — Grundsätze für die Aufstellung von Entwürfen zu Stationsgebäuden. — (No. 68:) Die wirthschaftliche Lage der preussischen Kleinbahnunternehmungen. — Die sächsischen Staatsbahnen im Jahre 1900. — Ueber das Beschwerdebuch in Oesterreich. — (No. 69:) Die gemeinsamen Abfertigungsvorschriften des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen in ihrer Beziehung zum materiellen Frachtrecht. — Der Verkehr auf den sächsischen Staatseisenbahnen im Jahre 1900. — (No. 70:) Das Promotionsrecht der technischen Hochschulen. — Die Schantungbahn. — Einsteigen ohne Anhalten. — (No. 72:) Kopfbahnhof oder Durchgangsbahnhof. — Zur Reform des Güterwagenverschlusses. — Statistische Nachrichten über die Ergebnisse des Verkehrs auf zusammenstellbare Fahrscheinhefte im Jahre 1900. — (No. 73:) Haftungsausschliessung und Haftungsbeschränkung hinsichtlich des der Eisenbahn zur Verwahrung übergebenen Gepäcks (§ 38 der Verkehrsordnung). — Der Lokomotivbestand der russischen Eisenbahnen und die Begünstigung der nationalen Fabriken. — (No. 74 u. 75:) Der Betrieb der finländischen Eisenbahnen. — (No. 74 u. 77:) Die Verkehrsverhältnisse im deutsch-ostafrikanischen Schutzgebiete. — (No. 74:) Das Betriebsergebniss der preussischen Staatsbahnen im Monat August 1901. — (No. 75:) Vorschlag zu einem anderen Licht des Vorsignals. — (No. 76:) Die schnellsten Eisenbahnzüge in Deutschland, Frankreich und England. — (No. 77:) Dr. Wilhelm Koch †. — Die Bedeutung der Eisenbahnen Russlands für den zukünftigen Durchgangsverkehr. — (No. 78:) Förderung der staatlichen Eisenbahnbauthätigkeit. — Die Abstempelung der Rückfahrkarten. — Die bayerischen Gesetzentwürfe, betreffend Ausbau und Ergänzung des Staatseisenbahnnetzes. — Die englischen Militärbahnen im egyptischen Sudan. — (No. 79:) Die Vorortbahn Berlin–Gr.-Lichterfelde (Ost). — David Hansemann und die Eisenbahnen. — Tunnelanlage zwischen Grossbritannien und Irland. — (No. 80:) Der elektrische Betrieb der schwedischen Eisenbahnen. — Bau der Bahn Bologoje—Polotzk—Sjedlcz. — (No. 81:) Vereinfachung der Güterabfertigung. — Ueber elektrische Schnell- und Fernbahnen. — Der Fernsprecher im Dienst der Eisenbahnen. — (No. 82:) Der Umschlagsverkehr in Deutschland und Frankreich. — Zur Verstaatlichung der Gotthardbahn. — Die Truppenbeförderung bei dem diesjährigen Herbst- und Kaisermanöver in der Provinz Westpreussen.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin SW.

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07708 2132

Digitized by Google

Digitized by Google